Técnicas de direção agregam maior segurança ao trânsito

Como o trânsito se tornou um dos locais com maior incidência de crimes, a cada dia um número maior de pessoas recorre a cursos de direção com o intuito de se proteger da violência nas grandes cidades. Conheça alguns conceitos de direção defensiva, evasiva e ofensiva e saiba como os veículos podem ser preparados e utilizados para proteger seus ocupantes e como agir durante uma fuga.

Existem três tipos de direção para o usuário comum. A defensiva, a evasiva e a ofensiva. Cada uma delas exige do condutor do veículo habilidades específicas. Vamos entender um pouco a respeito de cada uma delas. Vale lembrar que para os desportistas existem outros tipos de direção, como velocidade, regularidade, off-road, entre outras.

A direção defensiva é aquela que aprendemos na auto-escola e que o governo regulamenta pela sua legislação de trânsito. Consiste em dirigir atentamente, observando todas as normas previstas no código de trânsito de modo objetivo como placas de sinalização ou de modo subjetivo, manifestado pelo bom senso, educação, etc.

Segundo o piloto de provas César Augusto Urnhani, da Pirelli, o carro possui um pacote tecnológico incrível e que a maioria dos motoristas desconhece.

Um grande exemplo é o freio ABS. Muitos acreditam que sua utilidade é apenas para frear melhor. Isso não é verdade. O freio ABS serve para proporcionar dirigibilidade durante uma frenagem. Ou seja, se o seu carro não possui esse sistema, saiba que durante uma frenagem, mesmo que você tente virar o volante para a esquerda ou para a direita, o veículo vai em frente, justamente por suas rodas e pneus estarem “travados”. Já o sistema ABS não permite o travamento das rodas e lhe proporcionará desviar do obstáculo que surgir à sua frente.

Conhecer o equipamento é a principal tarefa do condutor responsável.

“Direção defensiva é dirigir bem para si e para os outros”. Esta é a máxima do motorista defensivo. Significa dirigir de maneira planejada, tentando antecipar sempre o que possa ocorrer à nossa frente.

Vejamos algumas situações adversas:

• Luz - intensidade de iluminação natural ou de veículos à frente;
• Tempo – chuva, neblina, frio, calor;
• Pista – irregularidades da pista, curvas, aderência, acostamento, lombadas, animais, árvores;
• Trânsito – outros condutores, períodos de pico, interação entre todos, pedestres, pontos de ônibus;
• Veículo – freios, pneus, água, acesso ao volante e pedais, espelhos retrovisores, cintos de segurança, nível de combustível, lâmpadas,

limpadores de pára-brisas, buzina, amortecedores e suspensões são itens que merecem revisão constante.
• Motorista - fadiga, embriaguez, sonolência, dificuldades visuais ou auditivas, mal estares físicos generalizados, ingestão de bebidas alcoólicas, sobrecarga do veículo, movimentos dentro do veículo (atender ao celular, apanhar objetos, escrever, ler, comer), ingestão de medicamentos, distância do veículo à frente.

Direção evasiva
A direção evasiva, por sua vez, consiste na realização de manobras para situações de emergência, tais como acidentes de trânsito, surpresas na pista, emboscadas para seqüestros, roubos, entre tantas outras. Além das manobras de direção defensiva, ou seja, prever o que poderá acontecer à nossa frente, ultimamente, temos sentido a necessidade de saber reagir a uma situação de emergência. Daí a importância dos conhecimentos de frenagens em situações de emergência (com ou sem freio ABS), giros de 180º de frente e de ré (conhecidos como cavalos-de-pau), slalons (zigue-zague), controle do veículo em derrapagens de frente e de traseira.
A primeira providência a ser tomada é ocupar adequadamente o assento do veículo. Você sabia que os pilotos de competição utilizam cintos de seis pontos? Nós, usuários comuns, utilizamos o de três pontos (um na coluna B do veículo, outro no centro e o último na lateral esquerda do nosso corpo). O objetivo é fazer com que o corpo esteja o mais preso possível, de maneira que fiquem livres apenas os braços e pernas. Além disso, o encosto de cabeça deve estar alinhado aos olhos e a distância dos braços e pernas deve ser suficiente para que ao pisar na embreagem, ainda haja um ângulo no joelho, assim como ao esterçar o volante, sobre um ângulo no cotovelo.
Outra importante dica do piloto: qual a posição certa de segurar o volante? Imagine que ele é um relógio. A posição correta é 14h45, ou seja, 15 para as 3. Com essa posição é possível o controle do veículo. Supondo que você tenha habilidades em manobras evasivas, é sempre primordial conhecer o itinerário e a pista. É preciso ter em mente que tudo está contra o motorista. Óleo na pista, pedras, buracos, saliências que podem transformar-se em alavanca, são armadilhas bastante perigosas em manobras evasivas. Por isso, é importante e recomendável observar a pista antes de tentar qualquer manobra. As manobras mais simples, como por exemplo, a frenagem e virar uma rua qualquer à direita ou esquerda, geralmente são muito mais eficientes que um excelente giro de 180º.
Outra dica importante durante uma fuga diz respeito à concentração. É importante que o motorista concentre-se na fuga e não no seu veículo ou no “bandido”. Assim, mantenha o foco de sua atenção nas

possibilidades de fuga. O objetivo não é o confronto, portanto, a visão de fuga deverá ser priorizada em sua mente.
A partir disso, treinar é o caminho. Infelizmente não é possível adquirir habilidades apenas lendo este ou qualquer outro artigo. Portanto, escolha um bom curso de direção evasiva e treine muito.
Direção ofensiva
Entre os métodos de direção disponíveis ao usuário comum, há ainda a direção ofensiva, que consiste em utilizar o veículo como um instrumento de ataque, como se você tivesse uma arma em suas mãos. Ou seja, você "bate" em pontos específicos no veículo inimigo e produz um movimento que lhe favoreça.
Para isso é imprescindível contar com conhecimentos de física, sobretudo dinâmica de movimentos e forças, além de uma boa dose de mecânica. Ou você pensou que bastaria "tocar" no outro veículo que tudo estaria resolvido, como acontece nos filmes da televisão? Não é assim. Saiba que isso pode lhe custar um belo acidente e imobilizar o seu veículo.
Atualmente, no Brasil quase não há curso que treine tais habilidades. O custo de programas de ensino que treine essas habilidades ainda é muito caro.
No entanto, os agentes de segurança pessoal devem dominar totalmente a direção defensiva e evasiva. Para aqueles que dirigem viaturas também é fundamental conhecer tais técnicas.
Enfim, dominar o equipamento que está à sua disposição de forma que ele seja um instrumento para você e não um pesadelo.
Em resumo, treinar, treinar e operar...eis o mandamento.

DIREÇÃO DEFENSIVA E EVASIVA

"A Experiência é um bem pessoal, único e intransferível."

Dirigibilidade

Regulagem - distância do assento, pé esquerdo no descanso forçar para trás e deixar o joelho semi-flexionado;

Altura do assento - quanto mais alto melhor para se obter visão periférica;

Espelho retrovisor - não regular os espelhos retrovisores olhando para a lateral do carro, isso só facilita para estacionar mas cria um ângulo

morto na parte traseira do veículo, deve-se abrir um pouco mais o ângulo do espelho para olhar a lateral e não para olhar atrás;

Encosto das costas - colocar o punho sobre a parte superior do volante mantendo as costas no banco.

Empunhadura do volante - utilizar o método de divisão do relógio para empunhadura, sendo o ideal que as mãos estejam em posição de 15 para as 03, colocando-se os polegares por baixo do volante;

Realização de curvas - Curva para direita = empurrar com a mão esquerda, em movimento progressivo. Nunca puxar o volante, sempre empurrar para maior controle do movimento.

Homem bate mais por imprudência - se permite arriscar mais.
Mulher - fenômeno de dissociação - distrai-se pelos filhos, escola, casa, etc...
É mais preventiva ao volante.

Freio/frenagem - distância de parada total do veículo a uma velocidade de 100 km/hora:

- gaguejada - 80 metros
- total com alívio de pressão - 65 metros
- bloqueio total nas rodas - 60 metros
- teórica ideal - 55 metros

Deslocamentos

Estático e Dinâmico

Entrada e saída - engatar ré para afastar pessoas e veículos, para permitir manobra de saída em caso de suspeito.

Em movimento - virar à esquerda e direita para confirmar se está sendo seguido, procurar locais movimentados, entrar em delegacias, quartéis, bombeiros.

Reações humanas durante as crises

- alarme cerebral - aumento de adrenalina e glicose
- o coração dispara - para bombear mais sangue para os músculos
- nó no estômago - devido a falta de sangue nessa região
- confusão mental - devido a falta de sangue deslocado para os músculos

- aparência pálida, branco como papel - excesso de glicose no cérebro

Características das blindagens
Parte translúcida (vidros) é mais pesada, representando 70% do peso da blindagem
Parte opaca (habitáculo) mais leve, representando 30% do peso da blindagem, composta por kevlar, aramida e spectra shild

Total do peso acrescentado ao veículo é de aproximadamente 140 kg para uma blindagem nível 3-A

O vidro blindado tem por finalidade:
- diminuir a velocidade do tiro
- diminuir a temperatura do projétil

Tipos de armas:
- revólveres e pistolas
- submetralhadoras
- espingardas calibre 12
- rifles
- fuzis

Educação para a Segurança

Uma nova dimensão em segurança pessoal
Comportamento em segurança pessoal
Objetivo: Proporcionar uma nova conduta diante da realidade criminológica brasileira através da ampliação de medidas preventivas.
Década de 90 corrente da vitrine = não ostentar riqueza/bens
Corrente da carteira do ladrão
Faixas de rolamento = direita 30% ocorrências
Esquerda 70%, não pode relaxar completamente

Carro blindado = não é garantia absoluta de segurança
Exemplos de casos reais:
1. Uma senhora que já havia sido assaltada por duas vezes, adquiriu um veículo blindado e ao ser abordada novamente por um assaltante fez um gesto obsceno para o bandido, porém havia esquecido a porta destrancada permitindo que o criminoso a espancasse.
2. Você está parado no cruzamento quando um criminoso aparece apontando uma arma para a cabeça de uma outra pessoa desconhecida. O que se deve fazer nesse momento se você estiver em carro blindado? Não deverá abrir a porta do veículo, porque só irá contribuir para agravar a situação colocando mais pessoas em risco e

ainda poderá ser uma encenação feita com um cúmplice disfarçado de "vítima".

Princípios do Comportamento Criminoso

- Cultuam a morte;
- São sociopatas;
- Encontram-se a margem da sociedade;
- Apresentam problemas físicos e psicológicos;

Características do Bandido

- Imediatista - desejo de gastar dinheiro, não tem controle sob a pressão de consumo;
- Covarde - pratica o crime com agressividade, exerce pressão sobre a vítima para garantir o roubo, usa armas e superioridade numérica;
- Vaidade distorcida - por ser discriminado tanto na sociedade como no submundo do crime, não vive tranquilo, passa por privações na cadeia e é perseguido pela polícia e pelos próprios criminosos.

Princípios do Comportamento Criminoso

Teoria de Abraham Hansem: $C = \frac{T + S}{R}$

C = Crime
T = Tendência
S = Solicitação
R = Resistência

Tendência = interna ou externa.
Interna - desvio psicológico do criminoso.
Externa - influência exercida por um bandido "bem sucedido" no mundo do crime.

Solicitação = situações em que se cria a circunstância para a ação criminosa.

Resistência = de ordem interna ou externa
De ordem interna - ligação ou afetividade do criminoso com a vítima.
De ordem externa - sistemas de câmeras (CFTV), alarmes, vigilância, segurança pessoal, treinamentos.

Princípios de Proteção

Solicitações

- Residência;
- Empresa;
- Durante os deslocamentos;
- Em atividades sociais;
- Com a família.

Resistências

- Arquitetura preventiva;
- Inteligência de segurança.

Conclusão

A questão da segurança e prevenção transcende o papel do governo em geral e da polícia em particular.
Segurança é uma questão de atitude e prevenção, uma questão de inteligência.
O maior ou o menor entendimento dessas premissas é que definirá o grau de risco aceito por você.

AMBIENTE BRASIL
A VIOLÊNCIA É UM FENÔMENO MUNDIAL, ESTATÍSTICAS DEMONSTRAM QUE NOS ESTADOS UNIDOS E NA EUROPA EXISTE MAIOR PREOCUPAÇÃO COM A SEGURANÇA PESSOAL.

EM DADOS MUNDIAIS 18 % DAS PERSONALIDADES - POLÍTICOS, ARTISTAS E EMPRESÁRIOS UTILIZAM SERVIÇOS DE SEGURANÇA PESSOAL.

NO BRASIL APENAS 3% POSSUEM ESSE SERVIÇO.

Estatísticas confirmam que na maioria dos casos de seqüestro os criminosos atuam quando as vítimas estão dentro ou próximas de seus veículos.
80% dos casos de seqüestros registrados são realizados a partir do bloqueio do veículo do seqüestrado.
As técnicas desenvolvidas para se evitar um seqüestro são divididas em medidas defensivas e medidas ofensivas

- motorista deve estar sempre alerta, observando tudo o que acontece de anormal durante o trajeto, verificando quem segue à frente, atrás e dos lados de seu veículo.

- Essa atitude possibilitará ao motorista perceber se está sendo seguido por outro veículo, há quanto tempo e se já vira o mesmo veículo ou seus ocupantes outro dia em situação semelhante

- Por ser ágil no trânsito e permitir a ocultação dos rostos de seus ocupantes devido ao uso de capacetes, esse tipo de veículo é muito utilizado por quadrilhas de seqüestradores nas operações de análise da futura vítima e na abordagem de veículos.

- Atenção constante e redobrada com a aproximação nesses casos e ajuste dos espelhos retrovisores para observar o movimento à retaguarda.

- Na ação de seqüestro sempre há um veículo nos perseguindo para barrar uma tentativa de fuga em ré.

- Observar situações que modifiquem a rotina e as características normais do trânsito.

- Tudo pode ser previamente planejado para a execução de uma ação de seqüestro

- Manter vidros e portas fechados e travados, procurando afastar-se de locais tumultuados por supostos acidentes de trânsito e batidas policiais. Manter boa distância do veículo da frente

- Manter velocidade máxima permitida para cada local

- Ao parar em semáforos evitar a primeira fileira e as laterais próximas da calçada, principalmente à da esquerda.

- Evitar ruas estreitas

- Preferência para veículos nacionais e de quatro portas

- Conhecer toda a área onde circula, itinerários alternativos, pontos de apoio como hospitais, delegacias, quartéis, shoppings.

- Conhecer os lugares de maior incidência de crimes, horários das ocorrências, pontos críticos do trânsito

- Possuir rádio tipo nextel agiliza pedidos de apoio e comunicação com a residência e empresa

MEDIDAS OFENSIVAS

- O fator “SURPRESA” utilizado pelos criminosos também pode ser utilizado como resposta a uma tentativa de seqüestro.
- Normalmente um veículo bloqueia a rua e outro que já está nos seguindo bloqueia atrás.
- Nesse caso não se deve parar ou descer do veículo.
- Reduzir a marcha como se fosse parar e engrenar uma marcha reduzida (2ª) partindo em direção do bloqueio para o atravessar.
- Em caso de bloqueio da rua há duas opções:
- Subida de calçada: é o mais simples, porém requer certos cuidados e técnicas.
- Ao subir a calçada deve estar em velocidade moderada e marcha reduzida para ter força e tração para vencer o meio-fio
- O veículo deverá estar com uma inclinação de 30 a 45° em relação ao meio-fio para que a suspensão e os pneus não sejam danificados com a manobra.
- Colisão com o bloqueio: máximo de velocidade possível para remover o outro veículo-bloqueio.
- Visar bater no porta-malas com a lateral do pára-choque, evitando danos ao radiador e fazendo com que o veículo-bloqueio seja projetado para o lado
- Nunca bater de frente e nas portas do outro veículo, pois a resistência será muito grande e provavelmente ficaremos imobilizados.

Abordagem em movimento pelo lado do motorista o veículo da frente diminui a velocidade enquanto o veículo atrás faz ultrapassagem forçada comprimindo o veículo do executivo
Engrenar marcha reduzida e acelerar ao máximo, colidir com o veículo da frente, empurrando-o para abrir espaço e sair sempre pela esquerda.

PERFIL DO ALVO NO BRASIL
53 % - EMPRESÁRIOS NACIONAIS
29 % - FAMÍLIA (ESPOSA / FILHOS)
15 % - COMERCIANTES
2 % - FILHOS DE POLÍTICOS
1 % MÉDICOS

VÍTIMAS COM SEGURANÇA
SIM - 08 %
NÃO - 92 %

MEDIDAS PREVENTIVAS
NO VEÍCULO:

☞ NUNCA PERMANEÇA DENTRO DO CARRO ESTACIONADO / PARADO NA RUA;

☞ MANTENHA OS VIDROS FECHADOS;

☞ TRAVE SEMPRE AS PORTAS;

☞ AO ESTACIONAR / PARAR OU PEGAR O CARRO, ESTEJA ATENTO A PRESENÇA DE ESTRANHOS / SUSPEITOS;

☞ NÃO DEIXE EXPOSTO OBJETOS NO INTERIOR DO VEÍCULO (BOLSAS, CARTEIRAS, TELEFONES, LAPTOP);

☞ NO CASO DE SER SEGUIDO, BUSQUE VIAS DE FLUXO INTENSO, MUDE DE DIREÇÃO CONSECUTIVAMENTE E PROCURE UM PONTO DE APOIO (QUARTEL, DELEGACIA, BOMBEIRO, GUARDA MUNICIPAL);

☞ PROCURE CIRCULAR SEMPRE QUE POSSÍVEL EM AVENIDAS / RUAS DE FLUXO INTENSO E BEM ILUMINADAS;

☞ MANTENHA O VEÍCULO SEMPRE EM ESTACIONAMENTO FECHADO E SEGURO;

☞ NA MEDIDA DO POSSÍVEL EVITAR ANDAR SOZINHO, PRINCIPALMENTE AS MULHERES;

☞ NÃO COMPRAR EM CRUZAMENTOS;

☞ NÃO PARAR DEVIDO A PEQUENOS ACIDENTES;

☞ À NOITE PROCURAR CONTROLAR A VELOCIDADE EVITANDO PARAR NOS CRUZAMENTOS

Definição

Dirigir defensivamente é evitar acidentes ou diminuir as conseqüências de um acidente inevitável, apesar dos erros, da irresponsabilidade de outros condutores, pedestres e das condições adversas.

Técnicas da direção defensiva

O motorista que pratica direção defensiva tem pouca possibilidade de se envolver em um acidente. Dirigir defensivamente é uma questão de atitude, portanto, o motorista deve adotar as seguintes técnicas:

Conhecimento

1) Das leis e normas de trânsito
2) Das particularidades do veículo

· Funções e localização dos comandos
· Ler o manual do proprietário
· Manter seu veículo em perfeito estado, pois, os acidentes ocasionados por falha mecânica são de sua responsabilidade.
· Respeite o desgaste natural dos componentes do seu veículo
· Os itens que interferem diretamente na segurança são:

faróis e lanternas, limpador de pára-brisa, buzina, direção, freios, suspensão e pneus.

3) Das condições adversas

As Condições adversas aumentam os fatores de risco, diminuindo a segurança, quando comparadas as condições normais. As condições adversas são:

· De iluminação
· De tempo
· Das vias
· Do trânsito
· Do Veículo
· Do condutor

Atenção

· A sinalização
· Ao comportamento dos demais condutores e motociclistas
· Ao comportamento de pedestres, ciclistas, e demais veículos não motorizados
· As possíveis e prováveis condições adversas

Você sabia?:

- Que ao Dirigir a 90 Km/h, uma pequena distração ou desligamento de apenas 2 segundos, *significa percorrer 50 metros "cegamente"*, antes de poder esboçar qualquer reação?

Previsão

Na medida em que a atenção vai mapeando o terreno, o cérebro tenta *prever e antecipar* possíveis acontecimentos, de forma a poder agir prontamente, se necessário, para não ser tomado de surpresa. Veja alguns exemplos:

· Quando você está dirigindo, e VÊ uma bola rolando pela via, imediatamente PREVÊ que uma criança distraída possa estar correndo atrás da bola.
· Você passa por um ponto, VÊ um ônibus parado desembarcando passageiros, e PREVÊ que algum passageiro afoito possa tentar atravessar a rua, saindo precipitadamente atrás do ônibus.
· Ao dirigir pela via, passando por alguns veículos estacionados, você VÊ que um deles têm pessoas dentro,

imediatamente, você PREVÊ que alguém possa tentar desembarcar, abrindo subitamente a porta do veículo.
· Você VÊ um ciclista e está na iminência de ultrapassá-lo. Ao mesmo tempo, você PREVÊ um possível movimento brusco, típico dos ciclistas.
Ação
A ação correta, é a meta da Direção Defensiva
Com conhecimentos necessários, dedicando toda a atenção ao ato de dirigir, você poderá prever corretamente, e estará apto a agir de modo a evitar acidentes e preservar a sua segurança e a dos demais.

Dicas para a prática da Direção Defensiva
1) Recicle seus conhecimentos, o novo Código de Trânsito, lhe ajudará inclusive a evitar novas.
2) Faça manutenção periódica no seu veículo, verifique principalmente faróis e lanternas, limpador de pára-brisa, buzina, direção freios, suspensão e pneus.
3) Atente para a quilometragem do óleo, evitando problemas mecânicos.
4) Lembre-se, também, que a falta de combustível, além de prejudicar o trânsito, sujeita o infrator a multa.
· Dirigindo em condição de Chuva
1) O início da chuva torna a pista mais perigosa escorregadia devido à mistura de água com pó e outros resíduos
2) Aumente a distância dos demais veículos
3) Acenda a lanterna ou os faróis baixos, dependendo da visibilidade
· Ao dirigir, ocorrendo aquaplanagem
1) Retirar o pé do acelerador e diminuir a velocidade até restabelecer o domínio do veículo
2) Não freiar bruscamente, evitando o travamento das rodas
3) Trocar os pneus caso a profundidade dos sulcos atingir 1,5mm.
· Dirigindo em condição de neblina
1) Acender os faróis
2) Não utilizar luz alta
3) Reduzir a velocidade

4) Redobrar a atenção
5) Não pare o veículo. Se for inevitável, sinalize a pista e mantenha o pisca alerta ligado
6) Não utilizar o pisca alerta com o veículo em movimento.

· Estado físico e mental inadequado aumenta as possibilidades de acidentes.

Portanto, não dirija se apresentar um dos quadros abaixo:
1) Deficiência visual, motora ou auditiva
2) Cansaço, sono e fadiga
3) Sob efeito de álcool, drogas ou medicamentos que alterem a percepção
4) Agressividade, exibicionismo, espírito competitivo, sensação de poder.
5) Stress: O indivíduo estressado apresenta reações incorretas diante de situações de perigo ou tensão.

· ÁLCOOL

Se dirigir não beba. Se bebeu não dirija. Dirigir alcoolizado é um ato criminoso. Os principais comportamentos nocivos de trânsito provocados pela ingestão de bebida alcóolica são:
1) Excesso de velocidade
2) Manobras arriscadas
3) Erros por avaliação incorreta de distância
4) Erros visuais, com desvios de direção
5) Erros por reações fora de tempo
6) Perda de controle da situação

· DROGAS

Alguns medicamentos, causam efeitos colaterais como: alterações sensoriais, tonturas, sonolência, alterações de comportamento e etc... Se seu médico, lhe receitar algum remédio pergunte-lhe se a ingestão desse remédio afeta ou não afeta o ato de dirigir. Nunca utilize maconha, cocaína e os populares "rebites".
Os "rebites" são utilizados por condutores que dirigem por longos períodos, que ingerem esta droga para afastar o cansaço e o sono. Quando acaba o efeito da droga, a necessidade de descanso acumulada no organismo pode se manifestar repentinamente e causar graves acidentes.

· Tenha conhecimentos sobre primeiros socorros

· *Ao ultrapassar*
1) Só realize ultrapassagens seguras para tanto você deve avaliar a potência do veículo para realizar a manobra. Sinalizar e verificar o ponto cego do veículo. Checar os retrovisores ao iniciar e terminar a manobra.
2) Na dúvida, não ultrapasse!
· *Ao ser ultrapassado*
1) Não aumente a velocidade
2) Dê espaço a sua frente para que o outro veículo possa intercalar.
3) Em caso de dificuldades na ultrapassagem, facilite, imediatamente, deslocando-se para a direita o máximo possível.
· *Dirija com economia*
1) A manutenção preventiva é sempre mais barata do que a manutenção corretiva.
2) Quando for parar, desacelere com antecedência, usando o freio motor.
3) Evite arrancadas bruscas
4) Escolha cuidadosamente o trajeto. Nem sempre o trajeto mais curto é o mais econômico.

O MOTORISTA CONSCIENTE EXIGE SEUS DIREITOS, MAS CUMPRE SEUS DEVERES!!!

DIREÇÃO DEFENSIVA

INTRODUÇÃO
É este o mais objetivo trabalho em direção defensiva no Brasil. Não é exagero !

É exatamente o que se pretende oferecer no livro: Um trabalho objetivo que é o de levar a você, leitor, tudo o que você precisa e deve saber para dirigir de uma maneira mais consciente e segura.
Não é só pra mostrar aos amigos. É pra salvar você e também à sua família e amigos de morrer bestamente por pura falta de treinamento e informação.
Ainda que fosse um treinamento sem graça, decorado e puramente teórico, já valeria a pena. A grande vantagem é que é divertido e prático, tudo muito simples e óbvio !
Muitos pesquisas são importantes pra que a gente consiga evitar os problemas mais comuns de um jeito simples, como por exemplo saber que um ***erro de decisão*** dificilmente leva você a um acidente !
Vamos lembrar que este é um livro e para entender o que nele está escrito vamos precisar concentração ! Muitas vezes serão citados exemplos e para isso você vai precisar usar a sua imaginação e "ver" a situação acontecendo em lugares e situações que você já presenciou.
O importante, na verdade, é que quanto mais informações e exercícios você conhecer e executar, mais vai aprender e dominar seu carro ! Não pare por aqui. Ao terminar este livro, vá fazer exercícios. Ao dirigir procure "sentir" as reações do seu carro, perceber seu peso e sua capacidade de contornar obstáculos.
Uma das máquinas que mais usamos é o nosso carro. Porque não saber usá-lo com perfeição ?
Todo o trabalho que desenvolvemos perde um pouco de sua qualidade. Quando dirigimos, imaginamos o controle total e absoluto sobre toda a situação. Reclamamos quando alguém nos envolve em uma manobra arriscada. Isso é um sinal nítido de que quando imaginamos o que vai acontecer, sempre imaginamos uma situação perfeita. Na hora em que acontece, a realidade é sempre pior do que imaginamos. Que tal imaginarmos A REALIDADE ? Procurando dirigir com perfeição acabamos por dirigir apenas BEM, chegando perto de dirigir com segurança !
Se tentarmos dirigir satisfatoriamente vamos NA REALIDADE dirigir ***um pouco menos que satisfatoriamente***, ou seja, de uma maneira **arriscada.**
Lembre-se de imaginar também que existe todo tipo de motorista:
O nível de capacidade do outro não é sempre igual ao seu !
Procure extrair destes dados tudo aquilo que lhe for útil. Procure também colaborar na melhoria da qualidade dele, mandando pra nós todas as suas mais ferrenhas críticas. A intenção é mesmo de servir como um ponto de debate. As críticas muito "calmas" não expõe a obra a uma melhoria real ! Fale mal mesmo pra que possamos melhorar até a perfeição (que na verdade ainda não vai ser a perfeição !).

OS FATOS DO TRÂNSITO

Muitas pesquisas são realizadas anualmente e infelizmente poucas são difundidas em nível nacional ou internacional.

As estatísticas que as pesquisas nos mostram indicam precisamente onde estão REALMENTE os perigos.

Como exemplo vejamos uma comparação entre os erros por ***distração*** e os erros por ***decisão***. ***Menos de 1,5 %*** dos acidentes são causados por erro de ***decisão*** enquanto ***mais de 60 %*** dos acidentes são causados por ***distração***. A informação é preciosa ! Não precisamos nos preocupar tanto com qual decisão tomar, mas precisamos nos concentrar !

Outros exemplos estão aqui:

Todo motorista usa ¾ dos limites do carro antes de se sentir inseguro. O Detalhe é que o motorista treinado sabe usar mais pelo menos 20% dos limites do carro. A informação nos mostra que o motorista que aprendeu sozinho (sem treinamento avançado) está O TEMPO TODO no seu limite, pronto para perder o controle do carro !

Para consolidar a informação acima, outras bem contundentes: O número de acidentes em motoristas treinados é 50% menor que em motoristas não-treinados e o valor do conserto nos acidentes com motoristas treinados é de um quinto do valor para os não-treinados.

O despertador não tocou hoje. O Renato, que eu não via há tanto tempo ficou até tarde em casa bebendo uma cervejinha e eu, meio alto, fui para a cama e dormi como um bebê...

Tá bom, foi só ontem, eu não costumo beber nos domingos para poder agüentar o tranco da segunda-feira, mas como o Renato é muito engraçado e tinha muito o que contar e lembrar dos velhos tempos, foi até tarde mesmo.

Mas isso foi ontem, porque é que eu vim lembrar disso agora que este infeliz aqui do meu lado está me fechando, logo agora que eu peguei este baita deste congestionamento, cheio de caminhões e ônibus a trezentos anos-luz por hora. Pô, eu mal acordei, SOCOOORROOO.....

Ah, ufa, ainda bem que foi um sonho...

Epa, mas que horas são ? AI MEU DEUS, tô super atrasado mesmo e nem mesmo levantei, quanto mais entrar no carro ! E pior ainda, será que tem gasolina ?

Se eu tiver que parar no posto vou chegar mais atrasado ainda ...

Mas tudo bem, eu vou bem rapidinho e consigo chegar em cima da hora !...

Na verdade assusta um pouco pensar que noventa por cento dos acidentes de automóveis acontecem bem perto de casa, a mais ou menos uns três quilômetros. Se, no entanto, nós paramos para pensar sobre os nossos reflexos ao sair de casa, eles estão mesmo bem adormecidos... Ao sentarmos diante do volante do nosso possante carrinho, não estamos tão alertas quanto deveríamos. Mesmo estando

bem alertas, será que nós temos mesmo domínio do nosso carro ? Até que ponto ?
Partindo do princípio que temos sempre boas idéias a trocar, a experiência dos motoristas deveria ser consolidada em um documento que resumisse as opções mais seguras e oportunas para as peças que o trânsito de megacidades como São Paulo ou Rio de Janeiro nos pregam.
Em um país de carências tão prementes como o nosso, fica até estranho pensar em cursos de aperfeiçoamento de motoristas. Não que eles não sejam necessários. As autoridades do trânsito têm total consciência da necessidade. Muito se discutiu sobre o assunto mas os recursos para este assunto da segurança do cidadão tem saído dos bolsos do próprio, isso quando ele consegue algum suporte improvisado para o seu aperfeiçoamento com uma auto escola que muitas vezes nem pode pagar um bom salário ao seu instrutor.
Está aqui um livro que é mais um bom conselho que um manual do comportamento em situações de trânsito. Cada aluno tem dificuldades específicas que precisam ser bem definidas ANTES de sair para o trânsito e trabalhar com as mesmas de uma maneira própria, específica. Alguns alunos tem dificuldade em dominar o carro. Outros já não tem, se complicam um pouco na hora de pegar um trânsito mais pesado. Outros sofrem tão simplesmente de insegurança ou de outras dificuldades psicológicas como traumas ou fobias. Uma auto-avaliação bem criteriosa deve acontecer, repito, ANTES de se mergulhar neste mar de dificuldades na busca de uma desenvoltura maior.
Muitos exemplos e exercícios serão sugeridos de modo a se alcançar de maneira gradual e sem traumas a tão esperada independência no carro. Forçar a barra aqui é como por a mão no fogo para saber que queima.
O tom objetivo do livro visa oferecer o tipo de comportamento que deve permear a prática da direção em trânsito. Devemos, seja com outros veículos, seja com pedestres e seja com qualquer outro componente do ambiente, como por exemplo a natureza, tomar decisões acertadas e cautelosas. O motorista irresponsável ou indeciso é um perigo para todo esse ambiente.
Ainda assim, o motorista decidido DEVE questionar tudo o que aqui é descrito e sugerido. A experiência de cada um será sempre um melhor conselheiro que a experiência de um terceiro. PRINCIPALMENTE DURANTE o momento em que estamos dirigindo. Não siga um conselho do qual você tenha qualquer dúvida. Seu reflexo e capacidade de reagir aos resultados de uma manobra são totalmente diferentes do seu "conselheiro".
Mais ainda, adquira cada vez mais independência ao dirigir. Não há tempo para um conselho na hora de sair de uma boa encrenca.
Tudo o que aqui se discutir será passível de uma avaliação mais aprofundada a qualquer momento. A dinâmica do motorista é muito

pessoal e o seu modo de se envolver com o trânsito muito particular. Devemos ter em mente que o treinamento em direção é baseado em uma orientação básica que ***permita ao motorista desenvolver seu próprio método de trabalho***. A atividade de dirigir é eminentemente empírica, ou seja, está baseada na experimentação de cada passo e na descoberta de cada passo para chegar a uma maneira segura de desempenhá-la.
Muito se tem falado nas mesas de bar sobre os melhores métodos de conduzir um veículo com cuidado e destreza mas pouco se tem ESCRITO !
Com base na idéia de levar uma informação fidedigna ao motorista que a procura, decidi redigir um material que servisse como fonte para que o motorista possa usar para comparar com suas impressões e informações informais.
A participação desta informação como parte do treinamento do aluno, junto com um esforço diário visando o aperfeiçoamento, utilizando-se de cautela, bom-senso e muita concentração fará do aluno com certeza um motorista seguro e tranqüilo.
Toda e qualquer colaboração no sentido de aumentar a capacidade do motorista de lidar com o trânsito será muito bem vinda. As críticas serão devidamente anotadas e convenientemente analisadas para que sejam comentadas no momento oportuno.

CURSOS DE APERFEIÇOAMENTO EM DIREÇÃO

Em função do que se notou com relação aos alunos dos cursos de pilotagem automobilística competitiva (entenda-se aí "corridas de carros " mesmo !), muitos dos mesmos procuravam as escolas de pilotagem de São Paulo para obter um maior domínio do veículo mais do que para competir. Daí surgiu a idéia de que existia uma carência da população de uma orientação mais aprofundada e técnica do que uma simples aula de auto escola para se dirigir o veículo numa cidade das proporções de São Paulo.
Na verdade, resta indiscutível a idéia de que até mesmo um expert, um exímio piloto está sujeito a dificuldades como a que nos tirou o simpático Ayrton Senna das pistas. Assim sendo, ao se sentar atrás de um volante de um auto cabe ao motorista responsável observar que conduz um nada leve objeto de pelo menos 500 quilos a uma velocidade sempre perigosa, considerando-se que o corpo humano por si só não tem resistência nem tampouco capacidade para se locomover nas velocidades dos veículos.
O domínio do veículo por si só já exige uma destreza incomum do motorista: Três pedais, um volante e uma alavanca de freios de estacionamento são um conjunto indigesto para o iniciante, levando-se

em conta que é necessária uma sensibilidade extrema nos controles para se obter uma condução segura. Junte-se aos mesmos uma infinidade de controles e botões de janelas, som e temperatura e pronto, estamos numa espaçonave onde o que menos se nota é o que acontece FORA do veículo.

PILOTAGEM AUTOMOBILÍSTICA

Destinado a ensinar o motorista a participar de competições automobilísticas, este curso dota o aluno das técnicas mais avançadas de controle sobre o carro. Iniciado pelo embasamento teórico, com teorias sobre controles do carro em alta velocidade em retas e curvas, prepara o aluno para todo o mundo automobilístico, com informações sobre as categorias brasileiras de competição, a regulamentação de corridas, a documentação, a preparação dos carros e das equipes até a administração de patrocínios para a sustentação do esporte.

Em sua parte prática, prepara o aluno em carros de competição de turismo e/ou fórmula para seu futuro em competições, avaliando seu desempenho e ensinando-o como aplicar as técnicas mais avançadas de controle do carro. A sua volta mais rápida no circuito é sua prova final, a demonstração de que já existe a capacidade desenvolvida de participar em todos os campeonatos nacionais.

DIREÇÃO DEFENSIVA (ou Gerenciamento de Risco)

Se relacionar com o ambiente e ao mesmo tempo ter um domínio do mesmo envolve PELO MENOS dois dos nossos sentidos (visão e audição) é, ao motorista experiente (considere-se aqui pelo menos uns dez anos de vivência diária no trânsito de uma cidade grande), uma questão simples no dia-a-dia.

Ao motorista novato, no entanto, resta uma brincadeira suicida de "aprender-enquanto-faz" pondo em risco a si e ao ambiente. "Ambiente" aqui significa OUTROS VEÍCULOS, OBJETOS próximos das ruas e PEDESTRES. Ao aprender como se relacionar com o mundo automobilístico de uma maneira mais abrangente e ainda se defender da briga por uma pista mais rápida ao ir para o trabalho o aluno domina o meio ambiente de modo a se defender das ameaças do trânsito não tão civilizado.

Noções mais precisas de como se encaminha a condução levando-se em conta as diferenças entre os locais em que se transita, como por exemplo na cidade ou numa estrada, seja ela secundária ou mesmo uma auto-estrada permitem que o aluno perceba reações diferentes do veículo á condução.

Em alta velocidade, por exemplo, é virtualmente proibida uma frenagem brusca em curva.

O resultado desastroso não guarda qualquer semelhança com uma necessária freada em uma esquina movimentada da cidade.
Elementos da Direção Defensiva:
Conhecimento
A informação é o elemento mais importante do trabalho do motorista. Sem conhecer o assunto que trata, a pessoa não pode prever o que vai acontecer num futuro próximo e decidir sobre o que vai ser feito. Transforma dirigir em adivinhar.
Atenção
A interação com o ambiente é indispensável e só acontece através da atenção do motorista. Outras características de personalidade podem existir mas a distração como padrão é impossível.
Previsão
Apoiada na condição anterior (atenção), esta se faz necessária como ferramenta para o sucesso com maior facilidade. Ao prever a situação (Antecipando as atitudes de controle dos riscos que ainda VAI correr) evita os riscos.
Decisão
É a atitude que se apoia nos preparos anteriores e que define os movimentos do motorista. Importante como medida de segurança, deve ocorrer sempre o mais cedo possível. Mais á frente veremos detalhes sobre a decisão.
Habilidade
Diferentemente das outras condições, envolve todos aqueles movimentos que chamamos de automáticos e que se referem especificamente ao controle do carro.
O conceito geral de direção defensiva visa a Segurança ativa (que tem o enfoque de evitar acidentes: freios, direção, etc.) e Segurança passiva (deve minimizar conseqüências: Air bag, barras de proteção, etc.)

OS PERIGOS DO TREINAMENTO EM TRÂNSITO: DIR. DEFENSIVA OU GERENCIAMENTO DE RISCO ?

Treinamento em Gerenciamento de Riscos é desenhado para dar aos motoristas uma compreensão realista de situações de alto risco e prevê comportamentos alternativos que reduzem o nível de risco nestes situações.
Por exemplo, ao ver um outro veículo tomando meia pista, nos preparamos para que ele feche totalmente nossa passagem, ou seja, nos preparamos para **parar mesmo**.
Direção Defensiva e cursos avançados tendem a enfatizar as ***habilidades*** do motorista gastando muito tempo em habilidades como frear, contornar curvas e obstáculos e trafego de estradas.
O Treinamento em Gerenciamento de Risco enfoca o desenvolvimento de ***comportamentos*** que reduzem o nível de risco.

Estudos em grandes centros como Estados Unidos, Europa e Austrália indicam que apenas uma pequena porcentagem dos acidentes de estrada acontece por falta de controle do motorista. A maioria dos acidentes acontece com pessoas se envolvendo inadvertidamente em manobras de alto risco e em comportamento de alto risco, se colocando sem saber em situações perigosas.
Acreditamos que aumentar simplesmente as habilidades pode até aumentar o risco de acidente, desenvolvendo um excesso de confiança que pode encorajar o comportamento de alto risco.
Os cursos de Gerenciamento de risco são desenvolvidos nas ruas e estradas. Os caminhos encontram uma vasta gama de situações com o enfoque principal em contorno de obstáculos. Treinar nas estradas permite ao aluno uma maior variedade de condições e situações que pode ser simulado em uma pista de corridas. Treinar nas ruas está também mais diretamente relacionado com a maioria das necessidades dos alunos.

DIREÇÃO ECONÔMICA

Aliada à idéia da segurança do trânsito existe a sugestão civilizada da direção econômica, que também resulta na possibilidade de pouparmos os reaizinhos que custamos tanto angariar no dia-a-dia.
Um simples ajuste do alinhamento da direção já nos permitiria economias sensíveis de pneus, de combustível e de peças móveis da suspensão do veículo. A já citada sensibilidade do pé do motorista numa condução precisa permite que o mesmo economize até 50 % do que gastaria sem se preocupar com o consumo de combustível.
Curvas em velocidade apropriada podem também poupar os pneus de um exagerado atrito e conseqüente desgaste precoce.
Até mesmo a noção mais precisa do como funcionam os componentes de seu veículo permite que o motorista saiba em que estado andam as peças e a manutenção do conjunto.
Exercícios para aumento da destreza do motorista em situações difíceis, acompanhamento e supervisão da condução assim como a conscientização do mesmo para tudo o que o envolve levam O MESMO a se sentir dominador do veículo e seguro para enfrentar as mais difíceis situações, prestando até mesmo um serviço necessário ao trânsito, o de aumentar a fluidez do mesmo.

DESINIBIÇÃO AO VOLANTE

São aulas particulares de volante para pessoas habilitadas que ainda não trabalham em situações de tráfego de grande cidade.
Há alguns anos certos alunos das escolas de pilotagem de Interlagos confessaram estar cursando o treinamento de pilotagem automobilística

com a intenção de se aperfeiçoar no seu dia-a-dia. As técnicas aprendidas nas pistas realmente os dotou de mais controle de seus veículos.
Cursos como o de **Direção Defensiva** permitiram aos alunos adquirir, à época, uma técnica avançada em situações extremas, apenas com um enfoque mais objetivo no que tange aos objetivos do treinamento.
Só restava então, para o aluno que desejava um maior domínio das **situações de tráfego**, o treinamento em loco, ou seja, no próprio ambiente em que iriam trabalhar, **O TRÂNSITO.**
Hoje o instrutor desenvolve estas aulas particulares que levam em conta toda a técnica que se utiliza em direção de alta performance, as regras de trânsito, os conceitos básicos de funcionamento da máquina, os conceitos de física que implicam para tornar o motorista um cidadão ciente e competente para dominar o **veículo que conduz pelas ruas**.
O Cidadão **habilitado**, mas não **hábil**, senta em seu próprio veículo e vai vivenciar o trânsito de uma maneira **técnica, gradual e eficaz**. Com um instrutor que lhe fala não só as regras e leis do trânsito, mas como trabalhar no mesmo com **desenvoltura**, ele vai fazer de seu trajeto mais uma distração dos problemas do dia a dia do que um stress inicial para seu outros afazeres.
Em aulas de **uma hora e meia** cada, o aluno pode se envolver em uma ambientação nos primeiros trinta minutos e em um **treinamento denso e eficaz** nos 60 minutos restantes.
O **conteúdo de cada aula** é definido segundo as **necessidades ou dificuldades** do aluno. Pode se ater a **manobras**, a trabalhos em **trânsito de vias secundárias**, de **vias expressas**, a exercícios para aumentar o **controle sobre o veículo, ou estradas**, por exemplo.
Durante o **início da primeira aula** já é definido o grau de dificuldade do aluno e estabelecida uma **estratégia de trabalho gradual** que

permite ao aluno uma **evolução consistente e perceptível**.

CAPITULO 2
O MOTORISTA

Cada pessoa tem características próprias de personalidade. Ao se tornar motorista, leva consigo seu comportamento e seu jeito de lidar com cada situação.
Existem, no entanto, pré-requisitos específicos para que um indivíduo possa dirigir.
Ainda que a pessoa confesse a distração como uma de suas características de personalidade, não poderá ser um motorista distraído ! Ainda que a pessoa confie em seu sexto sentido, deverá basear suas avaliações na realidade e não em suas impressões.

FATORES FÍSICOS, EMOCIONAIS E DROGAS NA CONDUÇÃO

O livro PSICOLOGIA DO TRÂNSITO do Prof. REINIER ROZESTRATEN traz muitas informações importantíssimas sobre estes fatores que envolvem o motorista. Uma pincelada elucidativa sobre os assuntos por ele tratado está aqui a seguir.

FATORES FÍSICOS

REFLEXO

Contrariamente ao que se tem impressão em geral, dirigir não é uma atividade que exija um reflexo apurado como o de um atleta. O reflexo de uma pessoa normal é plenamente suficiente para que se dirija em trânsito, seja ele qual for.

O que se faz necessário é muito mais atenção e concentração, método e organização. A agilidade e o reflexo exagerado podemos deixar aos pilotos de competição e aos goleiros de futebol !

A VISÃO HUMANA

ACOMODAÇÃO VISUAL

A nossa visão tem características específicas: Vemos as imagens com cores e sempre em foco no ponto que olhamos. Cada vez que mudamos o foco de nossa atenção, nossa visão o focaliza QUASE imediatamente, nos oferecendo uma visão nítida do objeto num processo chamado de acomodação visual.

Para realizar esse trabalho de focalizar os objetivos, nossa visão se utiliza de músculos para contrair ou descontrair os olhos.

Drogas podem influir de modo decisivo na velocidade com que nossos músculos dos olhos se movimentam e retardar a focalização de objetos.

VISÃO BINOCULAR E PERCEPÇÃO DE PROFUNDIDADE

Juntamente com esta visão nítida e focalizada percebemos muito do que nos cerca com um outro tipo de visão chamado de ***visão periférica***. Uma imagem desfocada mas nem por isso inútil que abrange 90 graus para cada lado do ponto que focamos, ou seja, uma visão de 180 graus ! Observe o quadro a seguir.

Quando olhamos para um objeto, nosso olhos se posicionam de modo a focalizar o objeto e nos oferecer uma idéia de distância através da imagem da profundidade e perspectiva do objeto em questão. Enquanto a imagem do objeto em foco é recebida por nós, percebemos também objetos ao redor de nossa visão objetiva pela visão periférica.

ÂNGULO DE VISÃO

Contrariamente ao que reza o manual de direção de defensiva da CET - S.Paulo, nosso ângulo de visão é uma capacidade visual fixa, que respeita a nossa visão objetiva e nossa visão periférica.
A impressão de que o ângulo de visão se restringe enquanto aumentamos a velocidade se dá por deslocarmos nosso foco de atenção para bem mais à frente, distorcendo consideravelmente nossa visão periférica para objetos próximos. Enquanto olhamos para 300 metros á frente, percebemos também um carro a 80 graus em nossa visão periférica, o que nos ensina que o campo visual não se restringe, apenas a nossa atenção se volta para os objetos mais à frente, foco de nossa preocupação e atenção. Bem resumidamente, *não vemos o que não nos interessa*.

OFUSCAMENTO
Excesso de exposição da visão à luz intensa, é uma cegueira momentânea que atinge com muita freqüência o motorista. Este é um item que decepciona os mais velhos: o ofuscamento é cruel com os mais velhos porque afeta aos mesmos de uma maneira tão desproporcional que parece uma vingança da natureza. Enquanto um jovem leva 3 segundos para se recuperar de um ofuscamento, um indivíduo de meia idade leva 10 segundos. Acumulados os efeitos de drogas (incluído aqui o álcool), o ofuscamento leva em média 5 segundos a mais para acabar. Para termos uma idéia do problema, basta lembrarmos que o carro percorre 66,6 metros em 3 segundos a 80 km/h ! Para evitar o problema, basta centrar sua atenção não no foco de luz mas sim na faixa lateral ou central da estrada.
Caso não haja faixa, o fim do asfalto é também uma ótima referência. Normalmente, o lugar da estrada por onde os carros passam é mais limpo e mais escuro. O acostamento, pelo pouco uso, tem muito mais poeira e areia, o que nos permite identificar o fim da faixa de rolamento. De importante vale lembrar que o simples fato de não olhar para a fonte de luz já nos livra do ofuscamento !

FADIGA
O cansaço é um fator com o qual o motorista vive arriscando sua vida. A resistência de cada pessoa tem limites intransponíveis. Tentar enganar o cansaço é oferecer ao mundo uma grande prova de burrice e de irresponsabilidade.
Estamos cansados de ver acidentes causados por motoristas que dormiram ao volante e causaram tragédias sem conserto para pessoas desconhecidas. Será que existe a intenção de causar acidentes ou será a insistência em trabalhar em condições totalmente desfavoráveis para satisfazer patrões, esses sim, irresponsáveis ? Insistir em tomar remédios e fórmulas milagrosas não adianta nada.

Perca seu emprego, perca seu dia de folga, perca seu compromisso mas não cometa crimes de suicídio e homicídio !
É muito simples de se perceber um estado de fadiga extrema. O "pré-sono" tem sintomas facílimos de notar como o bocejo, o espreguiçamento a coceira nos olhos e a tonteira, a sonolência que é óbvia.
Ao sentir estes sinais NÃO DEIXE DE TOMAR ALGUMA PROVIDÊNCIA. Caso você insista em continuar dirigindo, tem 50 % de chances de morrer !

FATORES EMOCIONAIS

Convém aqui descrever como usamos nosso cérebro para dirigir. Cada vez que sentamos ao volante de nosso carro vamos agir dentro de um mundo com regras e condições definidas. Mesmo assim, vamos escolher também COMO agir dentro deste mundo, já que podemos realizar todas as atividades necessárias de vários modos.
Vamos primeiro perceber como tudo acontece dentro da nossa cabeça:
Quando estamos dirigindo estamos nos relacionando com o ambiente e o primeiro passo que desenvolvemos mentalmente é a PERCEPÇÃO. A observação do ambiente é o que nos faz saber tudo que nos cerca e que é importante para prosseguirmos dirigindo.
A COMPREENSÃO do que conseguimos observar é o próximo passo do nosso trabalho mental de dirigir. Entender o que se passa no ambiente é tão ou mais importante que a simples observação das coisas sem notá-las ! Sabemos que a luz vermelha nos diz que devemos parar. Ver a luz e esquecer de avaliá-la tem o mesmo efeito que não vê-la. As placas tem um significado. Se as vemos e não entendemos, pouco têm elas a nos informar.
Após perceber e compreender o que se passa, iniciamos a PREVISÃO. Antecipamos o irá acontecer no futuro imediato. Olhamos e vemos que logo após a passagem do ônibus a rua estará livre para atravessarmos. Esta antecipação do que se passará no ambiente é fruto de uma previsão e reflexão sobre o ambiente que vemos agora.
De posse de toda a informação já percebida, compreendida, prevista e refletida, devemos escolher qual a melhor maneira de solucionar as dificuldades e continuar nosso trabalho na direção. É a DECISÃO. É a escolha do que fazer, é o julgamento do que é melhor fazer agora. Como diz o professor Reinier J. A. Rozestraten, " ... apesar de ser um ato intelectual, está intimamente ligado à nossa personalidade, a nosso quadro de valores e a nossas atitudes. O julgamento não se faz apenas em função de razões intelectuais, pois, além destas, entram as razões ilógicas, sentimentais, egoístas e morais. Se o homem julgasse apenas com sua razão, os acidentes diminuiriam, provavelmente em 90 %. ".

É aqui que os fatores emocionais se entremeiam ao raciocínio e atrapalham o encaminhamento do trabalho de dirigir, misturando-o ao trabalho de se relacionar com os outros indivíduos.
Com todo o trabalho mental desenvolvido, resta a EXECUÇÃO do mesmo, muitas vezes de maneira automática e involuntária. Reflexo de toda uma preparação, é normalmente um conjunto de movimentos desenvolvidos por condicionamento de maneira a oferecer o movimento precisamente como o imaginamos. Durante o aprendizado, o aluno freqüentemente sofre a frustração de desenvolver todo o trabalho mental e de falhar na execução, imaginando muitas vezes que todo o processo foi mal arquitetado.
É sabendo como se processa o trabalho necessário para dirigir que conseguimos identificar os trabalhos acessórios ou emocionais desnecessários e muitas vezes negativos para o resultado que esperamos. Como exemplo, brigas no trânsito, disputas por posições privilegiadas em semáforos, filas duplas altamente nocivas entre muitas outras manifestações de despreparo para as situações.

CONDICIONANTES PSICOLÓGICAS DO MOTORISTA

Um dado bastante curioso sobre as aulas de direção é que o público que mais recorre aos treinamentos avançados é formado por mulheres: Mais conscientes da necessidade de segurança e eficiência no trânsito, as mulheres não sentem tanta vergonha de aceitar o fato de não ser tão hábil ao volante e de procurar um instrutor que lhes ofereça ferramentas eficientes para lidar com o fantasma do trânsito pesado. Outro dado interessante é que o interesse da mulher em relação ao carro é objetivo, ou seja, tanto faz para a mulher se o seu carro tem 16, 32 ou 64 válvulas, o que interessa é mesmo se o carro roda bem, se é confortável e que a leve até o seu destino sem problemas.
O enfoque do curso é iminentemente técnico: O pânico, medo ou receio que o aprendiz enfrenta é o mesmo medo de quem aprende a nadar. Um trabalho feito sob pressão, já que tem um momento definido para tarefa a desempenhar. Ao aprender as técnicas a aplicar, o aluno tende a se sentir familiarizado com a atividade que irá desempenhar.
Muitas são as circunstâncias que levam as pessoas a ter medo de dirigir. No caso dos automóveis o primeiro e principal medo é um medo comum que acomete a todos os indivíduos: **O MEDO DO DESCONHECIDO**.
O controle de uma máquina desconhecida pode nos levar a conseqüências também desconhecidas. Um ambiente sobre o qual não temos domínio nos causa muitas dúvidas e, junto com estas dúvidas, o medo.
Costumo comparar o uso do veículo com a natação. Os nadadores raramente sentem alguma insegurança na hora de pular na água. Quando aprendemos a nadar, no entanto, temos um forte receio de

afundarmos e de nos afogar. É um medo natural de quem pretende não errar na hora de fazer alguma coisa. Quando percebemos que podemos, com segurança, ficar á tona d'água, começamos a ousar e a nos sentir tranqüilos nesta atividade.
Os costureiros usam um equipamento que guarda importantes semelhanças com o carro: a máquina de costura. Se deixamos de pisar no pedal, a máquina não costura. Se pisamos demais, a máquina segue costurando além de onde queríamos que ela parasse. Se largamos a direção (o tecido), a costura sai sem direção.
Os cozinheiros dificilmente vão sentir algum medo de estragar os ingredientes de um bolo na hora de prepará-lo. Eu, como cozinheiro, sou um ótimo motorista !

TRABALHO SOB PRESSÃO: Um aspecto importante na atividade de dirigir é que até nos tornarmos bons e experientes todo o trabalho acontece sob pressão, isto é, temos a hora certa para executar cada atividade (para mudar de marcha , para sair no semáforo, para sair em uma subida muito inclinada, etc.). No momento em que começa a sobrar tempo para desempenhar todas as atividades, podemos antecipar situações futuras e reservar nossos momentos de surpresa para as reais surpresas que aparecem, ou seja, APENAS AS SURPRESAS REALMENTE INESPERÁVEIS.
Bem resumidamente, devemos esperar tudo de errado quando estamos dirigindo. O carro que está esperando vai entrar na nossa frente, o semáforo vai fechar, o pedestre vai atravessar a rua na nossa frente, o ônibus vai nos fechar, o policial vai nos multar se estacionarmos errado e assim por diante. Pensando desta maneira, sempre que o resultado for melhor, muito mais fácil e sempre que o resultado for pior, JÁ ERA ESPERADO! Pode, então, ter certeza: vão sobrar poucas surpresas para administrar.

O FALSO DOMÍNIO DO VEÍCULO: Na hora em que o trabalho deixa de se realizar sobre pressão, sofremos uma falsa impressão de domínio sobre o veículo: nos parece que temos todo o domínio sobre o ambiente e sobre os veículos que nos cercam, sentimos uma segurança exagerada e perdemos até a atenção que devemos ter SEMPRE que estamos dirigindo.
Lembre-se sempre que dirigir não é tão simples assim e que o cuidado nunca deve ser posto de lado por quem não que enfrentar situações incômodas com batidas, palavrões, fechadas, agressões, etc. Fica muito melhor se seguirmos o lema dos escoteiros: SEMPRE ALERTA !

A COMPONENTE PSICOLÓGICA DA DIFICULDADE DE DIRIGIR

A dificuldade em dirigir em uma cidade grande sempre apavora o motorista novato. A falta de ambientação, de técnica e da malícia necessárias para um trabalho desenvolto perturba a tranqüilidade do motorista.
É óbvio que a dificuldade tem origem na **falta de habilidade (técnica)** e acaba se acomodando na **componente psicológica** da atividade, ou seja, a origem do medo está mesmo em **não saber dirigir**.
Já houve psicólogo que disse que o motorista deve perder o medo de dirigir e se dirigir ***sozinho*** ao trânsito para praticar. Isso para um leigo como eu que tem um pouco de discernimento é um singelo sinônimo de ***suicídio***.
Numa cidade como São Paulo, um motorista recém habilitado que tenta sua sorte no trânsito sem a orientação de alguém faz algo semelhante a tentar ***aprender a nadar*** sem nenhuma orientação num rio que não dá pé.
É assim que vale a pena repetir: ***"Motorista novato sem orientação no trânsito não dá pé !"***

DROGAS

Fica necessário observar que ao meu entender não deve haver para o motorista qualquer distinção entre todas as drogas, notadamente entre o álcool e as outras drogas.
Sendo uma droga legalizada, o álcool por si só já causou muita desgraça para motoristas e suas famílias pelo mundo todo. Ainda assim, é uma droga mais pesada que a maioria das drogas ilegais e também causa seqüelas nos usuários.
Os atos praticados por indivíduos alcoolizados são em geral comprobatórios do poder de alienação que o álcool apresenta. O álcool permite que o indivíduo seja viciado sem estar á margem da sociedade e permite que o alcoólatra seja encarado como um doente e não como um marginal. Os erros em se distinguir a avaliação de um viciado

permitem acontecer acidentes que poderiam ser evitados.

CAPÍTULO 3

CONTROLES DO MOTORISTA

A PREPARAÇÃO PARA DIRIGIR

Eu costumo chamar de "preparação para dirigir" todo e qualquer cuidado dedicado ao veículo. A importância deste cuidado é óbvia: Quanto mais tempo dedicamos à preparação ANTES de dirigir, menos dedicamos a resolução dos problemas que irão surgir ENQUANTO dirigimos. Como exemplo, calibragem de pneus ou abastecimento de combustível. Se não mantemos os pneus

calibrados, podemos ter um pneu furado. Se não abastecemos, podemos ficar sem combustível, tomar uma multa ou mesmo nos envolver em um acidente.

O importante deste ponto é que deixemos para o momento de dirigir apenas o controle do carro e seu envolvimento com o trânsito, sem perder tempo com atitudes dispensáveis e que nos distraem perigosamente.

MANUTENÇÃO

A manutenção do seu veículo pode ser corretiva ou preventiva. Corretiva quando seu carro apresenta um defeito ou quebra. Preventiva quando visa evitar que o defeito ou quebra aconteçam.

Lembre-se que seu veículo é uma máquina e que exige cuidados. Para manter a máquina funcionando, devemos tomar vários cuidados que assinalamos aqui como sugestão:

Pressão de pneus	15 dias
Nível de óleo	15 dias
Troca de óleo	3000 Km
Lavagem / Limpeza	15 dias
Nível de combustível	Ao dar partida
Nível de água do motor	15 dias
Nível de água do lavador de vidros	15 dias
Alinhamento de direção	6 meses
Balanceamento de rodas	6 meses

Todas as informações são sugestivas. A informação do manual do proprietário do veículo é sempre mais precisa e certa. Sugestões para veículos usados em cidade e com quilometragem de até 150 Km/dia.

Carros em desuso (mais de 45 dias parado) devem ser postos em cavaletes para não forçar os pneus e suspensão. Devem estar com pouco combustível e ligados a cada 15 dias. Caso fiquem totalmente desligados, a bateria deve ser desligada para manter a carga.

MANUAL DO PROPRIETÁRIO

Todo veículo tem seu manual do proprietário, o que nos permite identificar as particularidades de cada um. Assim como sugerimos a tabela acima, cada carro tem sua tabela especial,

definida de acordo com as sugestões do fabricante, que conhece seu produto com profundidade. Para instruções mais apropriadas, portanto, vale mais o manual do proprietário do que as sugestões genéricas que você encontrar aqui.

A POSIÇÃO DE DIRIGIR E SUAS REGULAGENS

Aqui vai de novo um grande ensinamento que saiu das pistas de corrida para a rua sem precisar de nenhuma apresentação: Você alcança o pedal da embreagem do veículo até o final do curso ? Você consegue ver alguma coisa pelos espelhos ?

A questão aqui é a seguinte: COMO É QUE NÓS VAMOS NA PRÁTICA EXERCITAR O DOMÍNIO DO VEÍCULO, LEVANDO ELE COM SEGURANÇA PARA ONDE QUEREMOS, QUANDO QUEREMOS E COM A SEGURANÇA QUE DEVEMOS MANTER ?

Se você tem um carro popular, ele deve pesar até uns 1000 quilos. Poucas pessoas podem carregar este peso sem causar conseqüências danosas à saúde. Você com certeza não deve ser o caso ! As fábricas de veículos desenvolveram ótimos sistemas que fazem seu carro andar, parar, mudar de direção, subir e descer. BASTA que os controles que exercem estes controles estejam ao seu alcance !

PEDAIS (No assento do banco):

Sente no banco do seu carro, encoste toda a sua coluna no encosto do banco e pise até o fundo no pedal da embreagem. Dá pra notar que o apoio usado para o esforço é o encosto do banco ? Caso você esteja muito longe do pedal, você sentirá que não tem firmeza ao pisar o pedal. Por outro lado, se a distância estiver muito reduzida, uma incômoda dor na perna irá lhe incomodar, ou pior ainda, seu joelho irá bater na direção ou no painel do veículo !

Aqui vemos que a distância entre a base do encosto do banco e o pedal da embreagem ACIONADO tem o tamanho da nossa bacia até a ponta do pé, levando-se em conta que nossa perna deverá estar levemente flexionada. Caso estejamos muito distantes do pedal, seremos forçados a nos apoiar no alto do encosto do banco, o que nos obrigará a um esforço descomunal para desempenhar o mesmo movimento.

Após este primeiro passo, vale ajustar a distância para esta outra maravilhosa invenção da indústria automobilística: a "Roda de direção".

Após várias tentativas infrutíferas de construir caminhos que só tinham retas, os inventores do nosso século conseguiram criar um equipamento que "entortava" o veículo por alguns instantes para que a trajetória dos nossos bólidos pudesse ser corrigida, ou seja, a DIREÇÃO.

Esta grande invenção permitiu então que se colocasse á beira dos caminhos outro célebre invento: O POSTE !

Desde esta época já se percebeu uma grande inimizade entre carros e postes, de maneira que se estabeleceram praxes de voluntariamente se desviar dos mesmos DESDE QUE alcançássemos na direção.

VOLANTE (No encosto do banco)

O banco do nosso carro tem, em 99 % dos casos, uma regulagem do encosto do banco, de modo que possamos nos colocar na distância ideal da direção, que é a distância que permite alcançar com firmeza o alto do volante.

A posição ideal das mãos no volante é a das "dez para as duas", ou seja, dividindo-se o volante em três semi círculos iguais de 120 graus cada um, colocamos as mãos nos extremos do semi círculo superior.

Os braços, por sua vez, devem também nesta posição estar flexionados com um angulo de aproximadamente 120 graus. Quando andamos em linha reta, os braços ficam dependurados no volante, fixos pelas mãos.

Caso você esteja com os braços rígidos ao dirigir, relaxe-os balançando-os para os lados sem largar o volante. Muito pouca força é exigida quando dirigimos. Só precisamos usar a força quando fazemos manobras em baixa velocidade.

Existem, ainda, casos de veículos nacionais ou importados que contam com regulagens adicionais no banco. Uma delas é a ***regulagem lombar***, no meio do encosto, que permite um maior apoio da base da coluna. Outra é a regulagem da ***altura do assento*** do veículo, que nos permite deixar o banco mais alto ou

mais baixo dependendo da nossa estatura. Existem até veículos com regulagens programadas por computador para até seis pessoas diferentes, que podem gravar seu ajustes e buscá-los novamente na hora de usá-lo.

Nos dois gráficos a seguir vemos como devemos posicionar as mãos no volante antes de iniciar uma curva: Quando antecipamos o movimento que deveremos executar durante a curva, estaremos com uma posição muito mais segura no meio dela, com as mão separadas e preparadas para eventualmente fechar ou abrir a curva sem qualquer dificuldade.

Como o carro tem um peso que varia de seus 500 a 2000 quilos, dependendo do modelo, as únicas possibilidades de controlá-lo são, obviamente, com a direção, a alavanca de câmbio e os pedais. Se não temos controle sobre os mesmos, somos também meros passageiros e não motoristas.

ENCOSTO DE CABEÇA

De alguns anos para cá pudemos notar a presença de encostos de cabeça nos carros mais modernos. Você pode ter certeza que este encosto de cabeça não é destinado aos seus descansos à sombra de árvores ou coisa parecida, não. É exigência legal, que permite ao motorista que conta com ele a segurança de não ter o pescoço quebrado em uma colisão traseira. Quando um carro sofre uma colisão por trás, mesmo em baixa velocidade, nossa cabeça se desloca violentamente para trás e depois para frente. Ao encontrar o encosto, a cabeça não passa do máximo que nosso pescoço permite-se dobrar sem romper os nervos e músculos que ligam nossa cabeça ao resto do corpo.

ALAVANCA DE CÂMBIO

Devemos observar que a alavanca do câmbio de nosso carro oferece algumas facilidades e exige que trabalhemos também seguindo algumas instruções úteis:

O ponto morto da alavanca de câmbio representa a linha "horizontal" no câmbio do seu veículo. As linhas "verticais" são as posições das marchas. Sempre que for mudar de marcha, lembre-se de levar a alavanca com um movimento bem definido até a outra marcha. Mudando-a com suavidade e precisão fica fácil acertar sua posição. Se você sente necessidade de mudar a marcha rápido, é sinal que a hora não está apropriada. Mude sua marcha sempre ***antes*** das curvas, subidas, descidas, obstáculos, etc.

As alavancas de marchas tem normalmente algumas molas para auxiliar o engate das marchas. Nas alavancas dos carros de seis marchas, por

exemplo, existem duas molas que posicionam a alavanca no cruzamento entre a linha "horizontal" do ponto morto e a linha da 3ª. e da 4ª. marcha.
Para passar, por exemplo, da 2ª. para a 3ª. marcha, devemos somente desengatar da segunda, DEIXAR QUE A MOLA LEVE A ALAVANCA PARA FRENTE DA 3ª. e empurrá-la para frente sem deslocar a alavanca para a direita, já que à direita fica a 5ª. marcha.
Para passar da 1ª. para a 2ª. devemos segurar a alavanca à esquerda e puxar a alavanca. Caso deixemos de manter a alavanca à esquerda, entrará a 4ª., já que a mola a puxará para a direita.

Lembre-se: O importante é engatar a marcha com capricho e decisão, sem pressa. A desenvoltura e facilidade virão da prática.
As reduções de marcha podem ser estudadas também observando-se estes quadros.

FREIO DE ESTACIONAMENTO
Conhecido como freio de mão, este equipamento é destinado principalmente ao uso que o próprio nome sugere, ou seja, para manter o carro parado, quando estacionado. Sua outra utilização é a de apoio em saídas nas subidas. A sua eficiência é inferior à do freio de serviço, o freio do pé. Enquanto o freio de serviço freia em todas as rodas, o de estacionamento, freia apenas as rodas traseiras. O freio de mão funciona com uma cremalheira, ou seja, com dentes de engate. Quando o acionamos, ele passa em cada estágio, ou seja, em cada dente, permitindo que escolhamos o quanto de sua eficiência desejamos. Na hora de soltá-lo devemos lembrar de manter o botão pressionado até que ele esteja totalmente abaixado, ou melhor, que O ABAIXEMOS totalmente. Caso deixemos de observar sua total liberação, corremos o risco de trafegar com o mesmo acionado e portanto desgastar antes da hora o freio das rodas traseiras.

ESPELHOS
Em adendo à posição de dirigir estão as regulagens dos espelhos retrovisores: A nossa visão periférica nos permite ver 180 graus à frente, ou seja, a metade do mundo que se situa à nossa frente. Isso implica dizer que até 90 graus, ou melhor, exatamente do lado de nossas cabeças acaba a visibilidade dos obstáculos e objetos que desejamos ver. Para suprir a deficiência do nosso campo visual nos utilizamos dos espelhos retrovisores.
Os espelhos têm basicamente três configurações: Os normais, os côncavos e os convexos. Os espelhos côncavos nos oferecem uma visão mais detalhada e ampliada do objeto refletido e os convexos, por sua vez, oferecem uma visão mais ampla (um maior ângulo de visão,

mostrando uma área maior onde se pode observar mais obstáculos e objetos).
Os carros de passeio são dotados normalmente de três espelhos retrovisores, sendo um central interno e outros dois externos, um de cada lado do veículo, de modo a oferecer uma visão tão completa quanto possível do que se passa atrás do nosso veículo.
O espelho interno é, ao contrário do que pode parecer, o menos importante dos três. A visão do que está exatamente atrás do nosso veículo só serve como referência , já que a responsabilidade pela separação entre dois carros consecutivos é do motorista que segue atrás.

Os espelhos laterais já se encarregam de oferecer uma visão do que se passa ao lado do nosso veículo, por exemplo na faixa de tráfego para a qual desejamos nos movimentar. Nesta faixa pode haver um outro veículo nos ultrapassando e aqui então É NOSSA RESPONSABILIDADE evitar o conflito.
No quadro seguinte vemos em cinza o ângulo de visão que cada espelho oferece:

O quadro a seguir mostra, por sua vez, a posição e a visualização de cada um dos veículos à volta do nosso. Note quando os carros mais próximos deixam de estar cobertos pelo espelho interno, em posições realmente perigosas.

CONTROLE DE CRUZEIRO

Os veículos mais modernos de hoje em dia contam com um acessório muito importante no sentido de manter uma determinada velocidade constante chamado de controle de cruzeiro. Consiste basicamente de um conjunto de botões no painel do veículo que pressionamos para manter uma determinada velocidade. Numa estrada, por exemplo, podemos prestar atenção á nossa trajetória e ao trânsito no lugar de manter nossa atenção voltada para o velocímetro na tentativa de manter a velocidade desejada.
Ao se aproximar de uma subida ou descida, o equipamento compensa a aceleração e mantém a velocidade solicitada.
Equipamento de segurança, permite mantermos velocidades seguras o tempo todo.

CONTROLES ACESSÓRIOS

Os controles acessórios são, contrariamente à nossa primeira impressão, imprescindíveis. A visibilidade, por exemplo, pode ser dificultada pela falta de um destes equipamentos ou pelo desconhecimento de seu uso. Uma boa lida no manual do proprietário

pode resolver com facilidade a falta de conhecimento destes detalhes. Veja alguns deles:

VENTILADOR

O ventilador do seu veículo permite, além daquele ar fresco que alivia o calor, oferecer condições de segurança para o motorista. O fluxo de ar do ventilador ou do ar condicionado pode direcionado para o pára-brisas, para os pés ou para o tronco do motorista (veja figura a seguir) ..

Direcionado o fluxo para o pára-brisas, permitimos manter a visibilidade nos dias frios. Alguns dos veículos nacionais vem com filtros de ar para purificar o fluxo interno no automóvel.

DIRECIONADORES E BLOQUEIOS

Os direcionadores e bloqueios são os controles permitem direcionar ou impedir o fluxo de ar para o ponto por nós desejado. Dirigidos diretamente para os olhos, por exemplo, são prejudiciais por ressecarem nossos olhos, atrapalhando nossa visão enquanto desviamos seu fluxo.

LIMPADOR DE PARA-BRISAS

O limpador de pára-brisas é um equipamento totalmente indispensável. Sem ele, não temos a menos condição de trafegar. Funcionando em estado precário já enfrentamos situações difíceis, já que o importante é a visibilidade que o mesmo proporciona.

AR-CONDICIONADO

Os condicionadores de ar dos veículos permitem num país quente como o nosso manter uma temperatura agradável e uma certa distância da violência que nos cerca nas grandes cidades. Usado em conjunto com os vidros fechados, nos permite DEIXAR DE PERCEBER A PRESENÇA DE OUTROS VEÍCULOS, PEDESTRES, ETC., ou seja, perder uma informação importante que é a informação sonora, complementar à informação visual.

DESEMBAÇADOR TRASEIRO

O desembaçador traseiro permite aumentar a visibilidade em dias frios e/ou chuvosos. Normalmente acionado por um botão no painel, aquece fiozinhos elétricos ensanduichados no vidro traseiro, que por sua vez, desembaçam o vidro.

CAPÍTULO 4

NOÇÕES BÁSICAS DE CONDUÇÃO

PRINCÍPIOS DA FÍSICA APLICADOS À DIREÇÃO

ATRITO COM O PISO

Por mais que possa parecer desnecessário, convém lembrarmos que o carro sofre a influência de várias resistências naturais.

O que mantém o carro na direção desejada por nós é o atrito entre os pneus e o piso. É o único contato que temos com o solo e portanto de total importância. Existem dois tipos de atrito possíveis entre o pneu do nosso carro e o chão: O atrito estático e o atrito dinâmico.

O atrito estático é aquele entre o pneu e o piso quando o pneu está em contato comum com o solo, isto é, quando não está escorregando por sobre o asfalto. Todas as micro reentrâncias das duas superfícies estão encaixadas e portanto dizemos que há <u>aderência</u> entre as duas superfícies.

PNEUS

O único contato do seu carro com o solo é o pneu. Feito de borracha ele pretende oferecer o maior atrito possível com o solo, de maneira e não escorregar nunca. Ainda assim, muitas vezes trabalhamos com os pneus em condições adversas. Pneus murchos ou excessivamente cheios podem causar problemas e desgastes desnecessários e perigosos.

Pneus murchos, por exemplo, podem dobrar na hora da curva e se rasgar por ser a lateral do pneu muito menos resistente que a parte que toca o solo, a <u>banda de rodagem</u>.

RESISTÊNCIA AERODINÂMICA

O atrito entre a superfície da carroceria do carro e o ar também influi de modo direto sobre o desempenho do carro. Ao penetrar o ar, o carro força o ar a se desviar de sua estrutura, direcionando-o por cima, por baixo e pelos lados do mesmo. O ar oferece uma resistência cada vez maior, dependendo da velocidade em que estamos viajando. Como na figura, cada ressalto do carro causa um turbilhonamento e até uma falta de ar (chamada de vácuo) que "segura o carro".

RESISTÊNCIA A SUBIDAS (força peso)

Mais fácil de se observar e sentir, a resistência da gravidade se opõe á força do motor nas subidas, puxando o para trás de modo a diminuir a capacidade do carro de subir. Em descidas, as forças se somam, força da gravidade e força do motor do carro. Por isso a facilidade do carro em ganhar velocidade nas descidas. É importante lembrar que o carro sofre essas forças e conhecer o EQUILÍBRO DO CARRO antes que as situações ocorram. Por exemplo, antes de iniciar uma subida muito acentuada podemos reduzir a marcha e PREPARAR o carro para a nova situação.

AMBIENTE

O ambiente consiste de tudo que nos cerca. Cada objeto, cada ser vivo ou inanimado será tratado como um alvo da nossa atenção. Estes alvos poderão ser fixos ou móveis. A ***observação*** deste ambiente é a base inicial de nosso trabalho ao volante de um veículo.

OBSERVAÇÃO

A observação é o ponto mais importante do trabalho de dirigir. E se processa, como já dissemos antes, na seguinte ordem:

1. Percebemos os obstáculos e acontecimentos no ambiente.

2. Compreendemos o que se passa dentro da nossa observação.

3. Prevemos o que irá acontecer nos próximos instantes.

4. DECIDIMOS o que fazer.

5. EXECUTAMOS os movimentos planejados.

Convém explicar ainda mais como fazer:

Olhamos para a frente procurando as informações no ambiente levando em conta os seguintes princípios:

- " Procurar encrenca" :Não olhamos mais de dois segundos para um mesmo lugar como se estivéssemos procurando algum problema á volta toda.

- " Se afastar três segundos do carro à frente ": Observamos o veículo à frente ao passar por um obstáculo fixo qualquer (um poste, uma árvore, uma sombra, etc.). A partir daí contamos um mil, dois mil, três mil e só então passamos pelo mesmo obstáculo.

- " Ter a visão de doze segundos à frente" : Observamos o ponto mais distante. Se chegamos a esse ponto antes de doze segundos, não temos tempo suficiente para solucionar as surpresas que aparecerem.

- " Olhar a cada oito segundos para trás procurando motoristas "grudões".

Devemos ainda aumentar os três segundos para o veículo da frente quando:

- Não soubermos frear bem.
- A superfície do solo estiver escorregadia.
- À noite.
- Na chuva.
- Não soubermos o que tem adiante do carro da frente.
- Estivermos na frente de um "grudão".
- Estivermos carregando cargas.

OBSTÁCULOS

Os alvos fixos e móveis são obstáculos à nossa navegação.

Os fixos, como o próprio nome já diz, não se movem: Veículos parados, calçadas, postes, valetas, lombadas. Temos ainda a sinalização de trânsito, com as placas, os semáforos, os pedágios, etc.

Os móveis são os veículos em movimento, as pessoas, os animais, etc.

A maior atenção que devemos prestar é, por mais que pareça estranho, aos alvos fixos. Inanimados, vão se manter onde estão e merecem a primeira medida de distância e os primeiros cuidados. Se o atingimos, com certeza teremos perdido o controle do veículo.

Os alvos móveis normalmente tem seres vivos e "pensantes" a controlar, que podem nos auxiliar a avaliar e manter uma distância de segurança. Muitas vezes até mesmo animais irracionais sabem por condicionamento como atravessar uma rua , estrada ou avenida.

A VISÃO HUMANA

Como já vimos anteriormente nos fatores físicos, temos a visão objetiva e a visão periférica, que nos permite observar 180 graus á nossa frente. Quando olhamos para o lado, percebemos aproximadamente 140 graus em visão periférica.

VISÃO DE CONTEXTO

Como poderemos, então, observar e avaliar tantos obstáculos móveis, fixos, controlar nosso veículo e tantas interferências do ambiente ?

Exatamente com uma visão geral de tudo o que se passa como um conjunto, desenvolvendo uma OBSERVAÇÃO NO "ATACADO", que nos permitirá dar prioridades a cada obstáculo na ordem em que nos atinge. Logo à frente explicaremos melhor a seqüência ordenada de obstáculos e como melhor lidar com ela.

POSIÇÃO CLARA NO TRÁFEGO

Muito vai se falar aqui sobre como agir no tráfego. Pouco porém falaremos sobre como levar o tráfego a agir de uma forma amigável.

Primeiro devemos dar muita importância à nossa visualização. Nosso posicionamento é a primeira atitude a tomar para deixar claro aos outros como estamos trafegando, deixando-os ENTENDER nossas ações. Luzes acesas durante o dia, por exemplo, são também uma maneira de tornar o veículo mais visível e portanto mais seguro. Vários países da Europa já tornaram este procedimento uma lei com resultados práticos notados até nas pesquisas.

Uma sinalização clara vai completar uma posição definida, explícita: Setas, Buzina, Luzes de freio (funcionando) e até gestos com as mãos tornam claras as intenções do motorista, tornando menos freqüentes as confusões e incidentes no trânsito.

DIRIGIR E NAVEGAR

Convém, para completar a noção de ambiente, lembrar sobre a diferença entre dirigir e navegar. Para nosso treinamento vamos diferenciar os dois para que não nos vejamos em confusões entre uma atividade e outra.

Quando estamos em uma rua e procuramos identificar tudo o que se passa no ambiente, para tomar decisões, direcionar o veículo e estabelecer a velocidade, estamos ***dirigindo***.

Quando estamos sentados em nosso carro estabelecendo que trajeto percorrer, através de quais avenidas chegar ao nosso destino, estamos ***navegando***.

Desta maneira, podemos perceber que, se procuramos um caminho ENQUANTO estamos dirigindo, estamos fazendo MAIS UM TRABALHO. Lembrem-se, quanto mais trabalhos desenvolvemos enquanto dirigimos, mais complicado ele fica, é claro ! Vem daqui mais uma dica, então: NAVEGUE ANTES DE DIRIGIR ! Consulte seu guia, pergunte a alguém. Se estiver perdido, PARE O CARRO e pergunte a alguém !

Todo o indivíduo que se locomove aplica noções de navegação. "*Andar, viajar, trafegar...*" é o que diz o dicionário "Aurélio" sobre navegar. E navegar depende do controle de três conceitos básicos: ***O ambiente, a trajetória e a velocidade.*** Sem o controle sobre os três, não conseguimos nem sequer andar a pé. Imagine-se fechando os olhos e andando sem saber para onde está indo. Em muito pouco espaço estaremos tropeçando, batendo a cabeça em um muro, uma árvore ou um poste. Se corrermos demais onde houver muitos obstáculos, estaremos nos arriscando a uma "trombada" em algum deles. Acompanhe a explanação a seguir:

QUALIDADE DA INFORMAÇÃO

Não aconteceu com um único aluno a explicação:

" - Eu parei, olhei, não vi ninguém... Quando eu entrei, veio um carro não sei de onde e não deu tempo para nada, batemos mesmo ..." .

Este é o exemplo mais prático de que devemos olhar e TER CERTEZA QUE VEMOS E DE QUE NÃO EXISTE NENHUM CARRO VINDO MESMO . "***Não ver"*** não significa que estamos vendo tanto quanto **devemos** ver.

Não devemos nos satisfazer com *qualquer imagem*. Devemos procurar uma posição onde possamos realmente VER O LUGAR DE ONDE VIRÁ ALGUM CARRO. VER **UM LUGAR VAZIO** É TOTALMENTE DIFERENTE DE NÃO VER NADA.

OLHE E VEJA UMA RUA VAZIA !

Procure uma informação de qualidade !

PONTO DE OBSERVAÇÃO

Estas posição de onde observamos é muito mais importante que manter um distância segura dos outros carros. Devemos sempre avançar ao máximo em direção ao ponto de onde saibamos COM CERTEZA que o momento de entrar em uma via é o mais seguro. Observe os gráficos a seguir:

OBSERVAÇÃO DE ESPELHOS

Ao relembrar o item anterior "ESPELHOS", nos deparamos com a necessidade de um método específico de observação destes espelhos também.

Devemos sempre lembrar que não podemos dedicar mais do que uma fração de segundo para realizar nossa observação de espelhos. Um tempo maior dedicado ao espelho é um deslize que pode nos levar desde pequenos incidentes a acidentes graves.

Como poderíamos, então, fazer uma observação de qualidade pelos espelhos e ao mesmo tempo observar o que se passa à frente ?

Simplesmente alternando a observação entre os dois campos de visão: Se olharmos para o espelho e logo em seguida voltarmos a olhar para a frente, poderemos mentalmente perceber o que se passa no espelho. Caso não tenhamos conseguido perceber o que se passa, podemos voltar a observar os espelhos, de modo a retomar a informação dos mesmos, voltando a olhar para frente até que a informação esteja confiável.

ENQUANTO OLHAMOS PARA A FRENTE, PENSAMOS SOBRE O QUE SE PASSA ATRÁS DE NÓS !

Como exemplo vale lembrar que ao entrar numa via expressa, o motorista experiente observa de quatro até seis vezes o que se passa na via principal enquanto mantém a *trajetória* em sua via de acesso ou pista de aceleração.

SEGURANÇA QUANTO AO VEÍCULO DE TRÁS

Já explicamos que o carro que vem atrás de nós em uma via de tráfego intenso tem a total responsabilidade sobre a distância

do nosso veículo. Se prestamos muita atenção ao carro de trás, quem é que vai cuidar da distância entre o nosso veículo e o da frente ? O da frente não é porque está cuidando da distância entre o seu carro e o da frente DELE ! Ainda assim temos que garantir nossa segurança atrás também. Vejamos:

SAIBA O QUE FAZER

Iniciar uma escapada sem saber como é ***pior*** que não iniciar. Identifique o perigo a tempo e PLANEJE sua evasão do problema.

SINALIZE SUAS INTENÇÕES

Uma vez planejada, sua saída do perigo deve ser avisada aos motoristas de trás. Inicie DEPOIS que o motorista de trás (que já deve ser perigoso !) perceber sua próxima atitude.

PARE SUAVE E GRADATIVAMENTE

Quando estamos na frente de um motorista distraído a pior coisa é frear bruscamente. A demora em perceber o que se passa à sua frente (dele) o levará a atrasar sua freada e pode ficar tarde demais. Encoste o pé no freio muito antes da freada mais forte e faça-o começar a frear mais cedo.

CARROS COLADOS À TRASEIRA

Sinceramente não sei qual é o pior: O motorista distraído ou o imprudente, que AINDA que vendo que está muito perto do nosso carro, se aproxima demais ou se mantém por intermináveis horas grudado em nós.
Pisar de leve no freio é uma das maneiras de afastá-lo. Para alguns reticentes, mudar a velocidade devagar também ajuda. Caso nenhum dos dois métodos resolverem, mude de faixa. Só não deixe de agir.

PONTOS DE CONFLITO

Perceba neste gráficos os possíveis conflitos em cruzamentos. Muito importante é notar os veículos que cruzam seu caminho e <u>*onde*</u> cruzam.

Na entrada à direita, somente o tráfego que vem da sua esquerda .

Na entrada à esquerda, todos os sentido de tráfego são importantes !

A preferência na esquina segundo a lei nacional é de quem vem da sua direita.

Nas rotatórias, de quem vem da esquerda. Ainda que você saiba disso, não é seu direito bater no carro que vem sem preferência.

As valetas, por exemplo, NÃO SÃO SINAL DE PREFERÊNCIA. Só as placas indicam preferência. Se elas não existem, a preferência é esta que dissemos aqui.

TRAJETÓRIA

Poderíamos chamar este conceito de "***direção"*** e não de "***trajetória", mas exatamente por ser um termo que sugere uma precisão maior, adotei-o como o mais apropriado***. Bem resumidamente, uso um conceito figurado onde podemos comparar nosso carro a uma arma de fogo: Primeiro "apontamos" nosso veículo para onde queremos chegar depois "disparamos", ou seja definimos a velocidade no acelerador. Sem apontar, nosso carro atingirá um destino diferente da nossa vontade, ou seja, o poste !

Este conceito tem um nome que pode nos levar a confusões: trajetória e trajeto se assemelham muito mas não guardam entre si uma semelhança tão grande. O trajeto é o caminho entre o lugar de onde saímos e o nosso destino. A trajetória é cada pequeno pedaço do nosso trajeto que somamos para alcançar nosso destino.

São privilégios desta publicação a segurança e a integridade do motorista, dos passageiros, dos pedestres, dos veículos e do patrimônio público e particular. Para resguardar estes indivíduos e bens devemos ter total controle do veículo. Para tal temos a direção como o controle maior do veículo. É sempre a maior prioridade a respeitar.

A trajetória deve ser definida sem grandes sucessões de curvas. Quanto mais alinhados trafegarmos, mais fácil conviver com os outros veículos.

Tão grande é o respeito dos motoristas pela trajetória que muitas vezes engavetam-se sem ter observado a faixa de rolamento ao lado, vazia. Condicionados com o respeito à faixa, deixam de fazer uma observação mais apurada do que se passa no ambiente.

À DIREITA

No início de seu treinamento perceba que a velocidade do trânsito difere bastante da sua. Sendo assim, lembre-se que durante a sua adaptação o trânsito precisa fluir normalmente. Um trabalho simples pode deixá-lo "de bem" com os outros motoristas: Manter-se bem á direita.

Ao observar os obstáculos parados à direita (obstáculos aqui significa todo objeto, veículo, pedestre, calçada, poste, etc.), torna-se desnecessário observar a ultrapassagem do outro veículo pela sua esquerda. Lembre-se: não precisa olhar para a esquerda quando a sua trajetória estiver sendo bem desenvolvida tomando por base a sua direita.

ALINHAMENTO

O alinhamento que definimos ao nosso veículo é a atividade mais importante que desempenhamos. Se passamos cinqüenta anos com controle sobre a direção do veículo e nos distraímos por um único segundo, toda a segurança que tivermos desfrutado poderá se perder. No correr de um segundo podemos subir uma calçada, cruzar um semáforo fechado, atropelar um animal, pedestre, e outros muitos desastres de danos incalculáveis. Sugestão: quanto mais de longe se observa o movimento, as faixas e o ambiente, mais se tem controle sobre a situação. Aponte o veículo para o mais longe possível. Desta maneira sua trajetória terá um perfil mais retilíneo e de acordo com o trânsito.

RAIOS DE CURVA (Divergente, convergente)

Precisamos prestar muita atenção ao que acontece no fim da curva em que entramos: A curva se fecha ou se abre ? Caso ela feche, é preciso entrar com uma velocidade que permita TERMINAR a curva e não apenas começá-la. Se ela se abre, tanto melhor, poderemos iniciá-la em baixa velocidade e aumentar gradualmente até o fim da mesma. Observe a figura:

OBSTÁCULOS

Eu costumo dizer que andamos sempre ENTRE obstáculos, isso é, andamos com obstáculos dos dois lados. Com isso, muitas vezes erramos ao dar importância demais a um obstáculo grande e batemos DO OUTRO LADO, em um obstáculo que julgamos ter menor importância.

Andamos sempre nas ruas, que quando estão MUITO VAZIAS, tem calçadas dos dois lados.

Andamos às vezes numa praia deserta muito larga, onde os limites são a mata de um lado e o mar do outro.

NÃO EXISTE LUGAR SEM OBSTÁCULOS E É ENTRE ESSES OBSTÁCULOS QUE ANDAMOS !

FIXOS E MÓVEIS

Entender as diferenças entre os obstáculos é tão importante quanto vê-los. As características de cada um nos leva a atitudes completamente diferentes para cada um.

Uma piada muito antiga da minha família é a de que meu tio ensinava o meu avô a dirigir um Ford 29 num pasto da fazenda e surgiu uma árvore na frente.

Assustado o vovô perguntou o que fazer pro "instrutor pé de chinelo" que respondeu ligeiro:" - ***Buzina, tio, buzina ! "***.

É o melhor exemplo da diferença entre obstáculos fixos e móveis. A árvore, o poste, as calçadas, os carros estacionados são todos obstáculos fixos. Os móveis, obviamente, os veículos em movimento e os seres vivos todos.

Os mais importantes pra nós são os FIXOS ! O carro parado não desvia. O poste não olha. A árvore não se afasta um pouco pra que a gente passe !. Os obstáculos móveis vêm ou tem motoristas (até os cachorros olham, para atravessar a rua !). Os móveis desviam e freiam, abrem espaço e param, se preciso.

DESVIE ANTES DO CARRO ESTACIONADO, DEPOIS DOS OBSTÁCULOS MÓVEIS ! Desenhe uma linha imaginária passando pelos obstáculos todos à sua direita e aproxime o carro dela. Só daí olhe pra esquerda pra ver se cabe ! Assim você já sabe ANTES como está na direita e desvia ou para o carro.

PEDESTRES (CRIANÇA, IDOSO, DESATENTO)

São seres muito frágeis que certamente vão sofrer muito se você atingi-los com seu veículo, seja ele qual for. Se for um carro então, é muito fácil matar uma pessoa.

Muito simplesmente falando, você atinge um pedestre nas pernas e começa por quebrá-las.

Caso tenha muita sorte já estava quase parado e ficou por aí.

Se foi imprudente e estava correndo mais um pouco, restam duas opções pra você:

Em uma, sua vítima se projeta para cima e vai de encontro ao seu pára-brisas e acaba de se quebrar e se cortar.

Na outra, pior ainda, vai ser puxada para baixo do carro e ser triturada e despedaçada pelo assoalho e por todas as peças que seu carro tem por baixo.

Não é terrorismo! É a realidade. Se você não tomar cuidado isso VAI ACONTECER.

O carro é muito pesado e resistente pra que deixemos ir na direção de uma pessoa.

De agravante temos as características:

As crianças são distraídas e inexperientes. Merecem uma atenção especialíssima. Entram na frente do carro sem a menor idéia do perigo que correm.

Experientes, os mais idosos vão perdendo gradualmente a agilidade e os sentidos (visão, audição), vão se tornando mais lentos e frágeis.

Os adultos ativos são muito desenvoltos, muito produtivos e pensativos e muitas vezes estão distraídos.

Você sabe que tipo de pedestre está à sua frente ? OLHE PRA ELE !

BICICLETAS

Parece um outro tipo de veículo mas na verdade é um pedestre disfarçado, pois tem um probleminha: Vem muito mais rápido e seus freios são fracos. Em geral seus pilotos não são tão experientes, não é mesmo ? Tem direito a trafegar também.

ANIMAIS

Não pensam, não é mesmo ? Nos induzem a acidentes gravíssimos porque não agem logicamente. Entram na frente do carro porque não tem noção de distância e velocidade. Tem, no entanto, peso e volume. Muita gente já morreu atingida por animais de porte médio pra grande ! DENTRO DO CARRO ! O único meio de garantir é passar devagar !

SEQUENCIA ORDENADA DE OBSTÁCULOS

Os obstáculos nos sugerem variações sucessivas na trajetória. Um carro estacionado, depois um ônibus no sentido contrário, depois um pedestre na sua direita vão lhe dar a impressão que uma rua reta será a mais tortuosa das estradas. Lembre-se de evitar a alternância exagerada na trajetória, ou seja, um zigue-zague desnecessário. Procure manter uma linha reta apesar da grande quantidade de obstáculos, o que lhe permitirá manter

uma velocidade maior e mais constante. Observe o quadro a seguir.

O BOLSÃO DE SEGURANÇA

Existe um conceito norte-americano de distância segura dos obstáculo á volta de seu veículo. É um conceito que acredito ser bastante util no sentido de estar alerta para perigos mais próximos ou menos próximos de nós.

O princípio é o de identificar com precisão os veículos nas faixas imediatamente ao lado (3mts.em média), à frente (30 mts em média) e atrás (30 mts. em média também). Assim, mesmo estando com nossa atenção voltada a todo o ambiente, dedicamos maior atenção á nossa proximidade.

CURVAS

O comportamento do carro nas curvas precisa ser conhecido na teoria e exercitado na prática. Sempre devemos lembrar que o carro tende a seguir em frente pelo seu peso e que nas curvas inclina.

Devemos ao iniciar a curva permitir que o carro transfira seu peso para as rodas externas à curva, ou seja, nas curvas à direita, o peso se transfere para a esquerda e vice versa.

O procedimento correto para se iniciar a curva é o de colocar o carro na velocidade ideal para a curva e só então virar o volante. Em seguida, ao notar que o carro já está apoiado nas rodas externas (parou de inclinar) então podemos acelerar ou frear de acordo com a nossa velocidade e com o comportamento do carro.

É normal e inevitável que o carro se incline ! Seu carro se inclina e se a velocidade estiver grande os pneus vão fazer um chiado parecido com o de chuva. Se a velocidade for maior, o chiado é substituído por um rangido muito conhecido como "cantada de pneus".

A cantada de pneus é característica do escorregamento do pneu no asfalto, que nós já descrevemos como atrito dinâmico. Neste ponto fique alerta e conheça ainda mais seu carro: Ele PODE estar saindo dos limites mais ainda é muito

controlável ! Os exercícios descritos mais à frente vão demonstrar como conhecer melhor essas reações.

- ***REAÇÕES DO VEÍCULO***

Nem sempre podemos acelerar ou frear à vontade. Os limites de aderência dos pneus ao solo são variáveis e devemos conhecer as reações do nosso carro segundo suas características de peso, potência, etc. As reações mais básicas são estas que seguem:

TENDÊNCIA SOBRESTERÇANTE

É quando o carro tende a perder a aderência nos pneus traseiro e rodopiar em volta de si mesmo. Escorrega com as rodas de trás para fora da curva. O conserto da posição do carro depende da tração dos carro, ou seja, de quais as rodas que fazem força, as dianteiras ou as traseiras.

No caso da tração ser ***dianteira***, a tendência pode ser corrigida de duas maneiras: Estando devagar, alivie a aceleração e desvire a direção na direção do prolongamento da curva para que os pneus traseiros voltem a segurar no chão e só então retome a curva. Estando mais rápido, mantenha a aceleração e desvire a direção na direção do prolongamento da curva para que os pneus traseiros voltem a segurar no chão.

No caso da tração ser ***traseira***, a tendência pode ser corrigida de duas maneiras: Estando devagar, alivie a aceleração e desvire a direção até que o carro recupere a aderência na traseira retomando então a curva. Estando mais rápido, mantenha a aceleração, desvire a direção e espere para retomar a curva.

TENDÊNCIA SOBESTERÇANTE

É quando o carro tende a sair sem fazer a curva, escorregando com as rodas da frente em linha reta. O conserto da posição do carro depende de novo da tração dos carros.

No caso da tração ser ***dianteira***, a tendência pode ser corrigida de duas maneiras: Estando devagar, tire os pés dos pedais e desvire um pouco a direção para que o pneu volte a segurar no chão e só então retome a curva. Estando mais rápido, vire a direção do carro mais pra dentro da curva e acelere. O carro vai "puxar para dentro da curva" e retomar a direção.

No caso da tração ser ***traseira***, a tendência pode ser corrigida de duas maneiras: Estando devagar, desvire a direção freando levemente e então retome a curva. Estando mais rápido,

desvire a direção freando forte em linha reta até o limite da estrada ou rua e então retome a curva.

NEUTRALIDADE

É o tipo de reação equilibrada e ideal, onde o carro não tem uma tendência predominante, nem de traseira nem de dianteira, chegando igualmente aos seus limites de equilíbrio.

AQUAPLANAGEM

É a flutuação do carro por cima de camadas de água na pista. Os sulcos ou riscos nos pneus dos carros são responsáveis por um contato necessário entre a borracha do pneu e o asfalto.

Quando os sulcos do pneu estão muito rasos ou quando há muita água na pista os pneus "flutuam" na água, perdendo contato com o asfalto e "dançando" sem rumo na pista. Esta situação é muito perigosa pois o carro perde a dirigibilidade, ficando descontrolado.

As grandes dicas quanto à aquaplanagem são:

- O volante fica extremamente leve. É perceptível que ele está inerte, ou seja, não atua: você o vira LIGEIRAMENTE para um lado e para o outro (PELO AMOR DE DEUS, NÃO EXAGERE AO TENTAR ISSO !) e percebe que ele está seguindo em frente.

- Fica desde já proibido se assustar com esta situação e tomar qualquer atitude brusca. Você só vai piorar a situação. Tire devagar o pé do acelerador e ESPERE que o carro retome o contato com o solo. Quando você perceber que o motor já está segurando o carro, parabéns, você tem seu carro de volta na mão ! Até lá, volante na ponta dos dedos e a trajetória mais retilínea possível.

- Caso seja necessário e possível, siga reto na curva até que a velocidade já esteja bem reduzida e retome curva mais devagar. É como se você "errasse" a curva para diminuir a velocidade.

VELOCIDADE

Vale lembrar que o veículo sofre forças da física além da força do motor. Ao chegar a uma subida o veículo sofre a ***força da gravidade*** e precisa de mais força para vencê-la. Em uma descida, a mesma gravidade acelera o veículo. Em uma curva, a ***aceleração centrífuga*** tende a puxar o veículo para fora dela. A ***inércia*** leva o veículo a manter a

velocidade em que está. ***O atrito com o ar*** oferece resistência à velocidade do veículo. Com isso, a manutenção da velocidade exige observação das reações do veículo quando estas forças agem sobre o mesmo. Ao perder velocidade involuntariamente, aceleramos. Ao ganhar velocidade, desaceleramos ou reduzimos.
Importante com relação à velocidade do veículo é que para aumentarmos a velocidade aceleramos e para diminuir, freamos. Mudanças de marcha e outros artifícios são secundários. O que freia é o freio ! O que acelera é o acelerador !
A velocidade tem papel muito importante quando queremos manter controle sobre o veículo. Quando andamos em uma reta sem obstáculos, por exemplo, podemos manter velocidades maiores. Quando nos aproximamos das curvas e obstáculos, no entanto, devemos diminuir a velocidade para aumentar o controle sobre o veículo.

Existe uma proporção direta entre a velocidade e o controle sobre o veículo. Quanto mais rápido, menor o controle sobre a trajetória que o veículo vai descrever. Quanto mais devagar, mais escolhemos a trajetória por onde o veículo vai passar.
A velocidade que escolhemos para trafegar é importantíssima ! A palavra adequada para descrevê-la é ***RITMO*** ! Devemos manter o NOSSO ritmo enquanto dirigimos ! Muitas vezes os outros motoristas tentam nos obrigar a aumentar ou diminuir a nossa velocidade, mesmo que para isso possamos perder o controle. Nossa tend6encia durante o aprendizado é a de acreditar que em princípio estamos errados e devemos "respeitar" o direito dos outros. O que esquecemos é que a atitude preferencialmente egoísta dos outros motoristas pode nos induzir a um erro grave ou até fatal ! Quando um motorista buzinar um de qualquer modo forçar uma situação, lembre-se de Refazer a sua própria avaliação e não acreditar logo de início que está errado !

A REGRA DOS METROS E QUILOMETROS POR HORA

Ao tentar explicar aos alunos que velocidade manter procurei imaginar uma regra bem básica e fácil para escolhe-la. A melhor delas é a seguinte:

Procure observar quanto espaço livre de obstáculos existe em sua trajetória. Como base de cálculo, cada quarteirão mede aproximadamente 100 metros. A mesma quantidade de metros livres que você tem à sua frente é a velocidade em quilômetros por hora que você pode estar mantendo.

Por exemplo, você está numa estrada e consegue avistar sem obstáculos os próximos 300 metros. Neste caso você poderia estar

a até 300 quilômetros por hora. É lógico que você pode também manter uma velocidade de 100 km/h durante os próximos 300 metros, mas estar acima de 300 será com certeza uma imprudência.

A 60 km/h, por exemplo, é necessário ter no mínimo 60 metros livres á frente.

A 40 km/h é necessário ter 40 metros livres á frente.

A 20 km/h é necessário ter 20 metros livres á frente, e assim por diante.

FRENAGENS

Como já falamos, O que freia o veículo é o freio. Outros artifícios podem ser usados mas a maior segurança é e será sendo seus freios. Frear em curvas, por exemplo, é um sinal de falta de capricho e de atenção, vivenciando riscos desnecessários. Frear antes e não durante os obstáculos é um capricho que poupa muito o veículo. Passar por um obstáculo com o freio acionado torce a suspensão por excesso de rigidez, não permitindo à roda passar livre pelo obstáculo. O importante é passar pelo obstáculo com as rodas livres e na velocidade adequada. FREIE ANTES DO OBSTÁCULO, E NÃO DURANTE !
Outro aspecto importante a observar é que durante uma frenagem devemos evitar ao máximo travar as rodas, ou seja, fazer com que as rodas escorreguem paradas até que o carro pare também. Uma freada travada aumenta em até 30% o espaço para parada do veículo e tira o controle da direção do carro (O carro pode por-se de lado na pista, sair de uma curva em linha reta, etc...). Exatamente pelo grande perigo que significa a freada travada que se inventou o freio ABS, que impede o travamento das rodas.
Muitas vezes percebemos que estamos em velocidade alta e a curva tinha um raio pequeno, ou seja, uma curva fechada. Como é obvio que precisamos diminuir a velocidade para CONSEGUIRMOS completar a curva, simplesmente ADIAMOS o inicio da curva e saímos um pouco da nossa trajetória ideal. Assim, freamos em reta e quando já estamos em uma velocidade aceitável, iniciamos a curva. Veja o gráfico abaixo.

DISTÂNCIA DE PARADA

É muito importante nos lembrarmos de como ocorre uma situação onde devemos frear. Durante nossa observação percebemos uma situação de perigo e notamos que vai ser necessária uma frenagem importante, rápida. Entre o momento em que percebemos o perigo e a nossa ação de frear sempre correm preciosos instantes até que o carro comece a

realmente reduzir sua velocidade e o tempo para que tudo isso ocorra é somado, levando o carro a demorar mais um pouco a parar.

DISTÂNCIA PERCORRIDA EM TRÊS SEGUNDOS

20 Km/h	16,8 m
30 Km/h	24,9 m
40 Km/h	33,3 m
50 Km/h	41,7 m

ACELERAÇÕES

Assim como outros controles, o acelerador é um controle que exerce uma função de muita influencia sobre o comportamento do veículo. Acelerar sem limites pode causar a perda da direção e consequentemente do controle sobre o veículo, permitindo que tenhamos acidentes ou incidentes logo que soltamos a embreagem. Movimentos suaves permitirão alto controle, movimentos bruscos exigirão destreza e agilidade para manter o veículo nas mãos. Pés leves, carro calmo...

CAPÍTULO 5

EXERCÍCIOS PRÁTICOS PARA CONTROLE SOBRE O VEÍCULO

Os exercícios avançados aqui descritos devem ser SEMPRE acompanhados e orientados por um instrutor experimentado, já que envolvem situações de risco e de exigências mais acentuadas sobre os componentes do veículo. NÃO TENTE repetir estes exercícios sem um professor experiente. As conseqüências podem ser altamente danosas e prejudiciais a você e a terceiros.

MANOBRAS

Segundo o dicionário Aurélio, é *o "conjunto de ações ou movimentos para alcançar um fim desejado"*. Antes de entrarmos nos exercícios básicos e avançados, gostaria de conversar um pouco sobre as manobras de uma maneira mais geral. Manobras são as movimentações em que mudamos acentuadamente a direção do carro, geralmente em espaços restritos.

Como a descrição do dicionário diz, é um conjunto de ações, e sendo um conjunto, podemos simplificá-lo tomando um passo de cada vez e dedicando nossa atenção somente a ele.

Outro fator decisivo na manobra é o controle sobre o carro nas baixas velocidades através de um grande controle sobre a embreagem do carro (quando não for automático, é claro !).

De qualquer modo vale lembrar que existe uma relação direta entre a velocidade do carro e a velocidade que temos de virar o volante para realizar o mesmo movimento.
Trocando em miúdos, vale dizer que quanto maios rápido vamos, mais rápido temos que virar a direção.
Em conseqüência, quanto mais rápido, menos controle sobre a trajetória do carro, sendo que a trajetória é um dos pontos mais importantes da manobra, já que temos inúmeros obstáculos à nossa volta quando trafegamos.
Resumidamente, uma decisão antecipada de como realizar a manobra, a menor velocidade possível e um passo de cada vez são os três pontos que podem tornar a manobra um sucesso de crítica e público.
As manobras exigem uma noção bastante precisa do posicionamento e das dimensões do carro. Junto a estas noções agregam-se outras que vão sempre tornar a manobra mais difícil de aprender do que trafegar em trânsito. Com certeza levamos mais tempo para aprender a manobra do que para aprender a trafegar. Perseverança e paciência são essenciais.
Outro ponto muito importante sobre a manobra é que a traseira de seu carro é sempre mais difícil de posicionar que a dianteira ! Leve sempre PRIMEIRO a traseira para seu lugar, depois a dianteira.

BALIZA

Um dos exercícios mais básicos, a Baliza é a manobra que mais oferece dificuldade ao motorista. Saber que não é possível ver a parte do carro que vai se aproximar da calçada já preocupa o iniciante. A coordenação entre o volante e a velocidade do carro é um outro empecilho incômodo. Seguindo alguns preceitos básicos e lembrando deles na hora de executar o movimento nos facilita bastante:

- A baliza é um "S" executado OBRIGATORIAMENTE em ré. Lembre-se, a roda traseira nos obriga a posicionar a traseira do carro ANTES de trazer a dianteira para o seu lugar. O movimento é realizado de prefer6encia
- A relação direta entre a velocidade do carro e a velocidade que viramos o volante é um dado importantíssimo: Se viramos o volante muito rápido, alcançamos a calçada antes que a frente chegue em seu lugar. Se viramos o volante muito devagar, ficamos com a traseira do carro longe da calçada. A correção melhor para qualquer um dos dois erros é sair até o lado do carro à frente e reiniciar a manobra. O conserto é muito mais difícil que reiniciar.
- Não é possível visualizar a calçada pelo espelho direito do carro até que já estejamos no lugar certo.

- É possível perceber se estamos com uma aproximação boa pelo espelho esquerdo, que mostra a lateral do carro de trás se alinhando com a lateral do nosso carro.
- Uma velocidade reduzida permite escolhermos melhor a posição do carro.

SAÍDAS EM SUBIDA

Você já notou que sempre fica aquela dúvida ou insegurança de que o veículo vá para trás quando saímos em uma subida ? Notou que todos os aprendizes de motorista sentem dificuldade em lidar com o carro nesta situação ? Neste assunto me sinto obrigado a usar uma série de técnicas para conseguir transformar o exercício de sair em uma subida em um desafiante brinquedo de dominar o veículo com pouquíssimos passos e repetições.

Existem duas possibilidades de se sair em uma subida: Utilizando o freio de mão e sem o mesmo.

O uso do freio de mão

É feito em saídas onde desejamos que o carro saia sem qualquer afastamento. É um movimento simples porque permite que o façamos sem precisar movimentar dois controles ao mesmo tempo. Sua ordem é, obrigatoriamente, a seguinte:

1. Pressione o acelerador até que o motor esteja trabalhando numa rotação baixa e constante. Não continue a manobra caso o motor ainda esteja crescendo ou caindo. É muito importante manter a mesma aceleração até a tirada total do pé da embreagem, no final do movimento.
2. Solte a embreagem até que o carro indique que está pronto para sair, ou seja, comece a mostrar sinais de que está fazendo força para a frente. Neste momento pare o pé da embreagem na posição em que está. É muito importante não movê-lo antes de terminar o próximo passo.
3. Solte o freio de mão totalmente e perceba que o carro permanecerá parado ou começará a se deslocar vagarosamente para frente ou para trás.
4. Termine de soltar vagarosamente o pé da embreagem.

A desvantagem deste método é que ocupa uma das mãos na hora em que fazemos a saída. Quando, por exemplo, saímos na subida e precisamos executar um grande movimento no volante, dispomos de somente uma das mãos.

A saída sem o freio de mão

Tem a vantagem de ser um movimento fácil, com resultado rápido. É um movimento de precisão, mas é lento. Ao contrário do que pensamos, precisamos usar de leveza nos pés para conseguir uma saída eficiente. O treinamento é muito simples. Oriento o treinamento em passos que descrevo agora:

1º. Deslocamentos para trás:

O instrutor indica ao aluno que, na subida e com espaço livre atrás, solte e prenda o freio várias vezes, bem definidas. É importante notar que a cada movimento o carro precisa parar totalmente antes de se soltar o freio novamente. Com este primeiro passo o aluno se acostuma com o deslocamento para trás que o veículo sofrerá na saída.

2º. Saída em subida com auxílio do instrutor:

O instrutor segura o carro na subida com o freio de mão e pede que o aluno repita algumas vezes a saída. Com isso o aluno se familiariza com a saída sem ter que se preocupar com a tendência do carro andar para trás. Aprende que toda a atenção e cuidado devem ser dados ao **pedal da embreagem**, ao contrário de sua impressão inicial de que o controle todo se dá através do **pedal do acelerador.**

3º. Saída em subida com auxílio do instrutor e alguma perda:

O instrutor segura o carro na subida e pede que o aluno repita algumas vezes a saída. Já desta vez o instrutor solta o freio de mão um pouco antes que o carro inicie a saída e então a tendência do retrocesso na subida começa a aparecer. Aqui o aluno se já começa a se familiarizar com a tendência do veículo andar para trás sem grandes sobressaltos, já que o mesmo afasta muito pouco.

4º. Saída em subida sem o auxílio do instrutor:

O instrutor sugere ao aluno que despreze o afastamento do carro na subida e que tente contando que o carro realmente se afastará bastante durante a saída. Com isso o aluno se familiariza com a saída já contando com toda a tendência do veículo de andar para trás. Aprende que ao esperar que o carro se afaste bastante o afastamento menor é uma boa notícia. Nesta fase do exercício o instrutor já orienta o aluno a olhar para o lado, em algum ponto fixo como um poste ou um portão, de modo a perceber quanto na verdade o carro se afasta durante o exercício. Ao apurar sua noção sobre o quanto o carro se afasta, o aluno imediatamente percebe a inexistência de perigo real na manobra.

Em muito poucas tentativas o aluno atinge uma eficiência invejável.

Quando o aluno estiver conseguindo um resultado razoável no exercício, deve fazer séries repetidas de dez vezes cada em uma única subida, sempre lembrando de parar o carro totalmente em cada movimento. Quando duas séries de dez forem realizadas sem erro, o próprio aluno já terá percebido a capacidade de realizar o movimento em trânsito. Pode ainda haver uma desconfiança que deve ser desprezada no momento,

por incentivo do instrutor, indicando que o aluno deve experimentar a saída SEM OLHAR PARA TRÁS.
A atenção do aluno deve estar voltada para a frente, aguardando a saída do carro à frente OU a abertura do semáforo.

DUPLO PEDAL (Punta tacco)
Também chamado de dupla-embreagem é o acionamento do acelerador AO MESMO TEMPO EM QUE o freio é acionado. Duas possibilidades são usadas: Pisando-se com o calcanhar no freio e com a ponta do pé no acelerador ou o contrário, acionando-se o acelerador com o calcanhar e o freio com a ponta do pé. Este procedimento é um pouco mais complicado e precisa ser muito bem treinado para funcionar com segurança. Depende também de uma boa posição dos pedais, que às vezes ficam em alturas ou distâncias nada convenientes.
Costumo ensinar os dois primeiros métodos e só explicar este, que me parece mais com um quebra-galho do que com um procedimento confiável.

SLALOM (Seqüência de obstáculos)
Este exercício consiste de uma seqüência de obstáculos alinhados que nos faz experimentar o controle sobre o carro em seqüências de curvas curtas. Oferece os seguintes resultados: Coordenação dos movimentos das mãos, Desenvoltura na movimentação do volante, Controle de velocidade constante em trajetórias difíceis e noção de distância em seqüência acentuada de obstáculos, entre outros.
O exercício é desenvolvido em vários níveis diferentes, podendo ser ou não cronometrado e desenvolvido já num nível bastante avançado em marcha a ré.

STEERING PAD ou SKID PAD (Giro constante em velocidade)
Este exercício é destinado a dotar o aluno de um controle do carro em situações onde o veículo chega aos limites de aderência dos pneus do carro, quando o mesmo começa a oferecer reações extremas e a proximidade da perda de controle da direção do carro. Põe o carro em baixa velocidade na situação extrema que o aluno irá enfrentar apenas na emergência. Leva-o a aprender como seu carro reage em situações que não enfrenta no dia-a-dia.

THROTTLE STEER (Dirigindo com o acelerador)
Durante a execução do STEERING PAD costumo ensinar um controle do carro em situações extremas que é controle da direção do carro pelo acelerador. Muitas vezes o carro já se encontra numa situação tão extrema que a qualquer momento pode sair de sua trajetória se o motorista se empolgar demais com o acelerador. Ao acelerar um pouco

mais nos limites de velocidade do carro a traseira do carro tende a se manter firme ao solo, levando o carro a manter uma linha reta para fora da curva, exatamente porque transferimos o peso do carro para as rodas de trás. Ao acelerar um pouco mais ainda a traseira do carro tende a escorregar para fora, como se estivéssemos virando a direção um pouco mais para dentro. Da mesma maneira, ao retirarmos a aceleração o carro tende a se virar para dentro da curva num primeiro momento exatamente porque transferimos o peso para as rodas da frente. Repito, todo esse conceito avançado serve apenas para situações extremas e deve ser treinado na companhia de um instrutor capacitado e experiente.

TRANSFERÊNCIA DE PESO LONGITUDINAL

Junto com a idéia de que podemos direcionar o carro com o acelerador temos a idéia de que quando aceleramos nossa máquina o peso dela se transfere para a traseira enquanto que se freamos nosso veículo, o peso se transfere para a frente.

Assim sendo, quando precisamos aderência maior na traseira, aceleramos e quando queremos na dianteira, freamos ! Simples.

Simples mas perigoso ! Também só pode ser aprendido em condições ideais, com um instrutor que conheça o assunto. Não se arrisque tentando manobras ousadas no lugar errado ou sem conhecimento nenhum. Estas informações devem servir para o seu bem estar e o dos outros, não para que você se mate.

TRANSFERÊNCIA DE PESO LATERAL

Nada perigosa mas ainda assim sutil é a transferência de peso de um lado para o outro do seu carro.

Quando iniciamos uma curva, nosso carro está equilibrado em suas quatro rodas. Ao virarmos a direção, o peso tende a se transferir para fora do carro e assim o carro se inclina num efeito que chamamos de ROLAGEM. Enquanto o peso está se transferindo para o lado de fora do carro, sua estabilidade está comprometida. Dizemos que o carro deve primeiro se APOIAR nas suspensões de fora da curva para que tomemos iniciativas mais drásticas. É um breve momento delicado de instabilidade.

Conhecendo-o temos mais controle sobre o carro.

DESVIOS

Estes são exercícios que nos preparam para situações perigosas do dia-a-dia e por isso muito recomendáveis. São também os mais perigosos, porque acontecem mais perto dos limites do carro.

Consistem basicamente de treinamentos de desvios previsíveis e imprevisíveis.

LIVRE

É o desvio sem a aplicação do freio em situações onde uma manobra mais leve é exigida. Um controle leve do volante e da posição do carro são a base do sucesso.

Ao iniciar as curvas, o motorista tira o pé do acelerador e se dedica somente ao movimento do volante.

Os erros possíveis são:

- A demora em iniciar as curvas, onde o motorista se obriga a aumentar consideravelmente a movimentação do volante nos movimentos seguintes.
- Movimentos exagerados de volante levando o carro a se desequilibrar (derrapagem traseira).
- Aceleração ao iniciar o movimento, levando o carro a sair do controle por falta de aderência nas rodas dianteiras.
- Frenagem com conseqüente perda do controle por falta de aderência.

FRENADO

É o desvio agora ***com*** a aplicação do freio em situações onde uma manobra mais pesada, de parada, é exigida. Um controle leve do volante ainda é exigido e a posição do carro depende muito da eficiência da frenagem antes da barreira.

A utilização do freio agora é crítica, a tendência do carro é fugir ao controle.

Frenagem de precisão, constante ou bombeada (veja exercícios de frenagem à frente), se faz necessária. Uma grande repetição é interessante para o condicionamento do motorista à situação.

Ao iniciar as curvas, o motorista tira o pé do acelerador e pisa no freio de modo a manter o carro sob controle e se dedica também ao movimento do volante.

Os erros possíveis são:

- A demora em iniciar as curvas, onde o motorista se obriga a aumentar consideravelmente a movimentação do volante nos movimentos seguintes. Provavelmente vai travar os freios do carro e atingir os obstáculos.
- Movimentos exagerados de volante levando o carro a se desequilibrar (derrapagem traseira).
- Frenagem fraca com impossibilidade de parar o carro antes de atingir a barreira.

FRENAGEM

As referências sobre frenagem normalmente não são experimentadas no seu todo quando aprendemos a trabalhar com o carro. Os ensinamentos de como frear o carro devem ser aprofundados e suficientemente

explicados para que o aluno possa saber como agir em QUALQUER caso e não só quando freia o carro em uma situação normal de trânsito.
Exercícios de frenagens de emergência são altamente recomendáveis durante o treinamento para qualquer nível de motorista. Gostaria de me abster de divulgar esta informação pelo livro. Fico á sua disposição para instruí-lo diretamente já que estas são manobras perigosas que exigem controle e supervisão bem adequados.

EM RETA

É o primeiro exercício a se experimentar com o carro, de maneira a tornar mais eficiente a frenagem. Deve-se levar em conta a velocidade de inicio e a distância de parada. É interessante o acompanhamento por parte de alguém de modo a informar ao motorista se o ponto de início da frenagem foi preciso, se as rodas travaram ou não e se a frenagem bombeada (veja à frente) foi eficiente ou não. (Mergulho constante ou não).

EM CURVA

ADERÊNCIA E ABS

Já comentamos anteriormente sobre aderência, atrito estático e dinâmico, frenagem travada ou não. A invenção do ANTI BLOCKING SYSTEM, conhecido como ABS resolve em parte o problema. A tradução do nome é SISTEMA ANTI TRAVAMENTO. Com isso, podemos nos esquecer em parte do problema e considerar que sempre teremos contato com o solo.
O princípio básico do sistema é uma leitura do que está acontecendo com as rodas e se o sistema perceber que vão travar, dosa a pressão do freio em cada roda, alternando entre frear e soltar o mesmo, como se estivesse bombeando o freio em alta velocidade. A sensação básica que sentimos é a de que o freio está tremendo.
SE o sistema funcionar bem, ótimo, mas que tal saber frenar um carro sem ABS para o momento em que o sistema falhar ?
Devemos, sim, é saber como manter nossos pneus firmes no chão e a aderência em alta !
São os mesmos exercícios de desvios e frenagem e o principal é conhecer o comportamento do sistema. Como as limitações são agora do sistema e não mais nossas, perceber em quanto espaço o carro para é que se faz importante.
A diferença entre a frenagem em seco do ABS e sem ABS no seco, não se iluda, é pouquíssima. A grande vantagem fica por conta de pisos molhados e principalmente onde a diferença de aderência entre um lado e outro é grande, ou seja, molhado de um lado e seco do outro !

Note bem: O freio ABS não é perfeito. Para o carro na menor distância possível e nem sempre ANTES DO OBSTÁCULO. Funciona longitudinalmente e não LATERALMENTE, ou seja, não evita derrapagens por falta de aderência lateral.
Muito resumidamente, o ABS não evita que o carro escorregue de lado acima do limite.

PISTA SECA

Em pista seca, como já dissemos, a diferença é quase imperceptível.
O exercício se presta para identificar os limites de frenagem do sistema em várias velocidades. O aluno deve prestar a máxima atenção à exatidão da velocidade e metragem da parada que está exercitando. Um erro de avaliação leva FATALMENTE ao acidente, já que o freio é limitado à aderência ao solo !

PISTA MOLHADA

Em pista molhada, a diferença já é bastante razoável.
O exercício vale principalmente para identificar os limites de dirigibilidade durante a frenagem.

"MEIA PISTA MOLHADA"

É o melhor exemplo para testar o funcionamento do ABS. Conhecer a capacidade de dosar independentemente o freio de cada roda é o que nos faz conhecer a capacidade do ABS de segurar o carro em condições realmente adversas.
Perceba neste exercício que a distância de frenagem é bem maior que a frenagem em terreno seco.

TRAVADA

Este exercício deve ser realizado em pista molhada e sem ABS (lógico !), tudo pelo simples fato de ser muito agressivo ao pneu em piso seco e rugoso.
Em pista molhada, ainda, o carro desliza mais e mostra mais suas tendências naturais.
Muito importante é travar as quatro rodas e perceber a inércia levando o carro em linha reta ainda que girando em torno de si mesmo (rodopiando)
Basicamente, consiste de um Slalom onde travamos as quatro rodas no momento em que queremos evitar passar em cima de um cone (travando as rodas e escapando para fora do alinhamento dos cones). Veja a figura a seguir:

BOMBEADA

Contrariamente ao anterior, este exercício NÃO DEVE ser realizado em pista molhada, (MAS SÓ SERVE PARA CARROS SEM ABS !). Só conseguimos perceber o efeito de se bombear o freio adequadamente em chão seco. Destina-se à frenagem em espaço reduzido sem travar as rodas.

No momento da frenagem constante a frente do carro abaixa pela transferência do peso. Na frenagem bombeada em linha reta o carro deve brecar muito eficientemente sem que a frente volte a se levantar.

Para se ter uma idéia, a freqüência ideal da frenagem bombeada é de três pisões no freio POR SEGUNDO.

ENTRADA / SAÍDA DE ACOSTAMENTO (acelerações e desacelerações)

Procurei incluir aqui este comentário para esta situação que tem características especiais: Aceleração para uma velocidade alta em uma pista de piso duvidoso.

A saída do acostamento é feita da seguinte maneira:

1. Ligamos a seta, engatamos a primeira e começamos a observar a PRIMEIRA pista da estrada/avenida. Devemos prestar atenção à maior distância possível, já que a diferença de velocidade entre nós (parados) e o s outro é muito grande. Esperamos até termos real certeza que distância e VELOCIDADE do primeiro veículo são compatíveis com a nossa entrada, ou seja, estaremos entrando e ATÉ ALCANÇARMOS PELO MENOS DOIS TERÇOS DA VELOCIDADE DO OUTRO VEÍCULO ele não terá nos alcançado.
2. Já com CERTEZA que a distância é suficiente, saímos em velocidade em primeira, passamos para a segunda e SÓ ENTÃO COMEÇAMOS A MUDANÇA PARA A PISTA DE ROLAMENTO da estrada/avenida. Caso seja impossível trafegar pelo acostamento durante este tempo, lembre-se de aumentar ainda mais a distância de segurança para o outro veículo.
3. Já na segunda marcha e na pista de rolamento, sempre acelerando fundo para que o carro ganhe velocidade rápido, passamos para a terceira marcha e só então poderíamos olhar para o espelho. ESTAREMOS O TEMPO TODO OLHANDO PARA A FRENTE, MANTENDO O CARRO ALINHADO COMO A PISTA, ATENTOS ÀS CURVAS, BURACOS E OUTROS VEÍCULOS.

A entrada no acostamento é feita também com cuidado já que estaremos reduzindo bastante a velocidade na frente de outros veículos.

1. Assim como a saída, a entrada exige que comecemos pela SETA. Estando já na primeira pista ao lado do acostamento, observamos inicialmente o espelho quanto aos carros eventualmente colados à traseira e iniciamos a frenagem gradual.

2. Ao chegarmos á velocidade entre 30 e 40 km/h mudamos de pista sempre olhando para a frente. Saímos completamente da pista e ficamos no acostamento para continuar diminuindo a velocidade.
SE FOR DESCER DO CARRO LEMBRE: OLHE PELO ESPELHO PARA VER SE NÃO TEM CARROS PASSANDO MUITO PERTO NA HORA DE DESCER. VOCÊ NÃO ESTÁ MAIS DIRIGINDO MAS ESTÁ PERTO DOS CARROS EM MOVIMENTO !!!

TROCA DE FAIXAS EM VIAS EXPRESSAS / DE TRÁFEGO PESADO

Muitas das dificuldades do motorista acontecem no momento de trafegar em vias de tráfego rápido e intenso, como por exemplo a Av. 23 de maio, em São Paulo ou o aterro do Flamengo, no Rio de Janeiro.
Múltiplas faixas e grande quantidade de veículos em alta velocidade tornam a coordenação de todas as atitudes para se alternar de faixa uma idéia quase impossível para o motorista inexperiente.
O que se deve indicar ao motorista é uma seqüência lógica de movimentos de maneira que a manobra aconteça com total segurança e de maneira eficiente.
O mais importante é manter a trajetória do seu veículo. Um descuido de um décimo de segundo será fatal: uma batida, um raspão ou um desgoverno. Como evitar ?

1. Ligue a seta do seu veículo quando decidir mudar de faixa.
2. Olhe rapidamente para o espelho lateral tentando localizar o espaço na faixa onde vai e volte a olhar para a frente.
3. Corrija a trajetória do veículo.
4. Se você não viu o que queria, não tem problema, volte a olhar rapidamente para o espelho.
5. Se você viu e tem certeza da possibilidade de mudar de faixa, não perca tempo, inicie-a. Esperar mais um pouco muda todo o panorama da situação e leva você a ter que iniciar tudo de novo.

- Lembre de olhar muito para a frente e pouquíssimo para o espelho.
- Espere sempre o momento ideal para a manobra.
- Não vacile na hora de executar a manobra: Inicie e termine antes de pensar em outra manobra.
- Caso você vá mudar mais de uma faixa, conquiste seu espaço em cada uma delas, passo a passo. Não pense em mudar direto para a segunda faixa sem ter muita prática.

Outros exercícios podem ser definidos para oferecer eficiência em atividades específicas. O respeito às normas de segurança são sempre indispensáveis, levando-se em conta a integridade física, moral e administrativa de pessoas e bens envolvidos ou em trânsito pelos locais de treinamento.
FIM DO CAPÍTULO, CLIQUE "BACK" ou "VOLTAR" NO SEU BROWSER...

CAPITULO 6

PEQUENOS CONSELHOS PARA O MOTORISTA INICIANTE

Para você que começa a difícil tarefa de desvendar os segredos do trânsito, eu gostaria de lhe dar algum conforto, já que a situação não é mesmo das mais confortáveis:

Diz-se por aí que conselho, se fosse bom, seria vendido, e eu sou obrigado a concordar. Você, como iniciante vai ouvir conselhos que lhe meterão nas mais cabeludas enrascadas.

Observe algumas das situações:

1- A expressão " - VAI QUE DÁ", por exemplo, é uma pérola dos prenúncios de incidentes, fechadas e palavrões do trânsito. Note bem: quando usamos esta expressão estamos dizendo ao motorista que NÓS seríamos capazes de nos colocarmos em uma avenida ou em um espaço apertado onde muitas vezes você não poderia desempenhar com segurança.
Desta situação vai a primeira dica: SÓ CONFIE NA *SUA* AVALIAÇÃO DE DISTÂNCIAS E VELOCIDADES E TREINE A OBSERVAÇÃO SOZINHO. AGRADEÇA A SUGESTÃO E OLHE VOCÊ MESMO PARA OS FOCOS DE TRÁFEGO. ISSO LHE POUPARÁ MUITOS PERCALÇOS.
2- A capacitação para perceber e trabalhar com um carro em mau estado é uma sugestão que vale muito para um motorista experiente . Você DEVE EXIGIR um carro em bom estado, bem regulado e com todos os itens de segurança em dia para que o seu trabalho de dirigir surta resultados satisfatórios e para que seu aprendizado seja desenvolvido em condições normais. Carros em mau estado , unidos à falta de experiência do motorista são uma boa fórmula de se aproximar perigosamente dos acidentes graves.
3- Agradeça bastante ao instrutor nervoso a ajuda e DESISTA DE APRENDER COM ELE. Se o seu professor não tem paciência e calma para lhe deixar errar um pouco e aprender bem, ele lhe causará medos que comprometerão todo o resto de seu aprendizado. Deixe o medo para as situações reais do trânsito, não para pressões de "amigos da onça".
4- Ainda no quesito "paciência", esqueçamos do instrutor ! Sempre pensamos, pelas explicações dos outros, que não há nenhuma ciência no aprendizado de trânsito. Bastaria sentarmos ao volante do nosso carro e pronto : Começaríamos a dirigir sem qualquer problema ! SERÁ ? Lembre-se, há na atividade de dirigir várias habilidades para se desenvolver até que se alcance desenvoltura. A PACIÊNCIA, então, é necessária para aprender aos poucos e sempre, num método "homeopático", cada detalhe do ambiente no qual circula o motorista.

Em outras palavras, seu treinamento deve ser gradual e "passo-a-passo".
5 - Que tal jogar fora os incentivos de terceiros e qualificar o seu aprendizado como uma *vitória pessoal*? Quando ficamos esperando que nossos familiares ou amigos nos incentivem, nos emprestem o carro e ofereçam outros favores e préstimos, estamos jogando para os outros também a vontade de se tornar eficiente e de alcançar esta vitória.
Alguns esforços solitários para resolver este momento de treinamento resultam em uma satisfação mais sólida da sua necessidade. Mesmo instruído por um profissional altamente capacitado, procure fazer "Lição de casa", ou seja, procure começar a tirar o carro sozinho da garagem e dar voltas no quarteirão de casa, caso não seja possível desempenhar atividades mais avançadas.
O nível deste treinamento individual não precisa e não deve ser muito alto. Pequenas e fáceis atividades diárias rompem a resistência e a insegurança naturais ao estágio inicial do treinamento. A familiaridade com o carro lhe deixará mais á vontade para avançar para as fases posteriores e para exercícios mais difíceis. Lembre-se por fim que o treinamento leva algum tempo, ou seja, A CADA DIA SE APRENDE UM POUCO. A desenvoltura nas manobras vem com a REPETIÇÃO delas.
6- Perceba a distinção entre os conceitos de MANOBRA e OBSERVAÇÃO:
A MANOBRA é a atividade de dirigir em si, ou seja, engatar a marcha, soltar a embreagem, acelerar, frear, etc.
As manobras são *involuntárias*, ou seja, são desempenhadas automaticamente pelo motorista experiente. Depois de algum tempo de prática o motorista já nem percebe quando mudou de marcha, quando colocou o pé no freio ou quando acelerou.
A OBSERVAÇÃO é a atividade de dominar o meio ambiente, ou seja, olhar par a frente, para os carros á sua volta, para os espelhos, sempre identificando cada possível objeto de tráfego essencial, ou seja, objetos (carros, pedestres, ciclistas, animais, calçadas, postes, etc .) que possam se interpor á nossa trajetória nos obrigando a tomar alguma atitude para evitar a colisão.
A observação é *voluntária*, ou seja, deve sempre ser trabalhada de maneira que a segurança seja privilegiada. Durante toda a vida do motorista ele deverá prestar a maior atenção possível ao ambiente. Se durante apenas um segundo de toda a sua vida ele se deixar levar por uma distração isso será suficiente para que ele tenha um acidente de proporções incalculáveis.

SITUAÇÃO	*SITUAÇAO 1*: MANOBRA RUIM, OBSERVAÇÃO BOA	*SITUAÇÃO 2*: MANOBRA BOA, OBSERVAÇÃO RUIM
MANOBRA	IMPRECISA, CARRO MORRE, É RELIGADO, MARCHA ENGATADA, ASÍDA SEM MUITO CONTROLE OU SUAVIDADE	PRECISA E ADEQUADA, O MOTORISTA É HABIL E ADQUIRIU TODA A TÉCNICA PARA CONTROLAR A SAÍDA DO CARRO EM QUALQUER SITUACÃO
OBSERVAÇÃO	DOMÍNIO DO AMBIENTE, NOÇÃO PRECISA DAS VELOCIDADES E DAS DISTÂNCIAS DO TRÁFEGO ESSENCIAL	NEGLIGENTE, SEM ATENÇÃO OU COM A PRESUNÇÃO QUE ESTÁ TUDO SOB CONTROLE SEM REALMENTE OBTER TODA A INFORMAÇÃO NECESSÁRIA PARA A MANOBRA
RISCO	SER OBRIGADO A RETARDAR A MANOBRA E RETOMAR A OBSERVAÇÃO	SE ENVOLVER EM SITUAÇÃO DA QUAL NÃO TEM INFORMAÇÕES SUFICIENTES
RESULTADO	MANOBRA SEM DESENVOLTURA PORÉM SEGURA. SEM RISCOS PARA O TRÂNSITO. O MOTORISTA PODE PASSAR ALGUMA VERGONHA MAS ESTÁ VIVO E EM SEGURANÇA.	ACIDENTE: A FALTA DE ATENÇÃO, A DISTRAÇÃO OU A NEGLIGÊNCIA NA OBSERVAÇÃO SÃO PAGAS MUITAS VEZES COM A PRÓPRIA VIDA. SEMPRE CATASTRÓFICA JÁ QUE NÃO EXISTE A EXPECTATIVA DOS OUTROS MOTORISTAS DE QUE A MANOBRA SE INICIE.

Durante as aulas eu sempre exemplifico para os alunos com duas situações de riscos em manobra e observação:

ALGUMAS DICAS ÚTEIS PARA TRÂNSITO PESADO

Muitas das dificuldades do motorista acontecem no momento de trafegar em vias de tráfego rápido e intenso, como por exemplo a Av. 23 de maio, em São Paulo ou o aterro do Flamengo, no Rio de Janeiro.

Múltiplas faixas e grande quantidade de veículos em alta velocidade tornam a coordenação de todas as atitudes uma idéia quase impossível para o motorista inexperiente.

O que o motorista deve ter em mente é uma seqüência de movimentos passo-a-passo de maneira que suas manobras aconteçam com segurança e eficiência.

1. ***TRAJETÓRIA***: Mantenha a trajetória do seu veículo. Um descuido de um décimo de segundo é fatal: uma batida, um raspão ou até um atropelamento. Lembre de olhar muito para a frente e pouquíssimo para os lados, espelhos e etc.
2. ***ADIAMENTO***: Ao avaliar a execução de qualquer manobra, inicie-a logo. "Esperar mais um pouco" muda todo o ambiente e leva você a ter que avaliá-la de novo.
3. ***DECISÃO***: Não seja indeciso no volante, não existe tempo para isso no trânsito.
4. ***ANTECIPAÇÃO***: Antecipe as decisões e manobras, não deixe-as para a última hora. As dificuldades aparecem de surpresa.
5. ***OPORTUNIDADE***: Espere sempre o momento ideal para a manobra.
6. ***SIMPLICIDADE***: Não vacile na hora de executar a manobra: Inicie e termine cada uma antes de pensar em outra manobra. É uma de cada vez mesmo.
7. ***CAPRICHO***: Não economize espaço ou tempo sem uma boa avaliação da manobra. Uma má economia pode resultar em colisão, prejuízo, stress, etc... Afivele seu cinto de segurança, regule bem sua posição de dirigir, seus espelhos, calibre os pneus, abasteça, veja o óleo, a água, etc., etc., etc...

ULTRAPASSAGEM

Esta atividade sempre exige um conhecimento apropriado para se desenvolver um trabalho com resultados seguros e satisfatórios.

Como base, o movimento para se ultrapassar em si se resume unicamente em uma mudança de pista, uma aceleração e eventualmente uma segunda mudança de pista. A preparação para a manobra exige uma avaliação apropriada do veículo a ser ultrapassado e do tráfego na pista por onde iremos ultrapassar.

Existem dois tipos de ultrapassagens: em avenidas e estradas de pista dupla e em pistas simples.

ULTRAPASSAGEM EM PISTA DUPLA

As ultrapassagens em pistas duplas são mais simples que as de pista simples. A coordenação necessária para as pistas duplas ocorrem entre carros que trafegam todos no mesmo sentido e se concentra basicamente na boa avaliação da velocidade dos outros veículos para se escolher o momento certo de ultrapassar.

Em avenidas como a Marginal Pinheiros em São Paulo ou a Avenida Brasil no Rio de Janeiro encontramos este tipo de situação: Vários veículos trafegando no mesmo sentido com objetivos e velocidades diferentes. Trocas de faixas e mudanças de velocidade oferecem menor dificuldade por ultrapassarmos em uma via onde o tráfego viaja no mesmo sentido.

ULTRAPASSAGEM EM PISTA SIMPLES

As ultrapassagens em pistas simples exigem alto controle sobre um ambiente pouco amigável: Veículos em sentido contrário exatamente por onde devemos ultrapassar o veículo à frente.
Caso cometamos um erro de avaliação, corremos o risco de uma colisão frontal, onde as velocidades dos veículos se somam.
Neste tipo de ultrapassagem, é da maior importância ter certeza absoluta de que a manobra ocorrerá com sucesso.
O aborto de uma manobra de ultrapassagem em pista simples normalmente resulta em acidente. A dúvida sobre a manobra deve ser evitada a qualquer custo.
Podemos manter uma distância maior do veículo da frente e permitir que outros motoristas ultrapassem. Podemos esperar intermináveis minutos mas com certeza chegaremos vivos.
Como exemplos, não devemos ultrapassar em subidas, em curvas e em locais onde a visibilidade seja desfavorável. O auxílio do motorista que trafega à frente pode ser decisivo: Quando não há perigo na ultrapassagem, normalmente os ônibus e caminhões sinalizam com a seta da direita (que é o mesmo sinal que indicaria que ele entraria à direita, deixando-lhe o caminho livre). Quando for impossível ou perigoso, a seta da esquerda indica a presença de um carro na mão contrária ou uma entrada do veículo à frente para a esquerda.
Normalmente aprendemos a ultrapassar e não aprendemos a ser ultrapassados. Quando temos um carro à nossa traseira pronto para ultrapassar, é o motorista daquele carro que toma todas as providências. Tudo o que devemos fazer é manter a nossa velocidade e caso possível, sinalizar para o outro motorista sobre a existência de veículo no sentido contrário.
O procedimento é todo desenvolvido pelo outro motorista. A modificação da nossa velocidade altera as condições avaliadas pelo outro motorista.
Por exemplo, se aceleramos quando o motorista chega ao nosso lado, tornamos impossível que volte para a nossa pista, deixando-o durante um tempo muito maior do que o previsto na pista contrária.

Se por outro lado, freamos antes que o outro motorista saia detrás de nosso veículo, alteramos a distância com a qual o motorista detrás contava, levando-o a bater em nossa traseira.

Imagine-se, por exemplo, na situação inversa: quando começamos uma ultrapassagem, o motorista á frente freia. Estamos olhando para a frente, para a pista da esquerda e acreditando que o ambiente não vai se alterar. Acreditamos que o veículo á frente vai se manter na mesma velocidade e então ele se aproxima perigosamente de você.

Caso o motorista mantenha a velocidade, você poderá contar com essa distância para mudar para a pista ao lado.

O TRANSPORTE DE CARGAS EM VEÍCULO UTILITÁRIO

Precisamos transportar uma grande quantidade de produtos para a nossa casa de praia. Como fazer ? Chamar uma transportadora ? A carga é pouca e o meu carro já é utilitário ! Vou levar eu mesmo e pronto ! Boa idéia ! ...

Boa idéia ? ? ?

Existem circunstâncias em que transformamos nosso veículo de passeio em veículo de carga. Nesse momento o motorista pode imaginar que seu carro é tão bom que basta colocar a carga e pronto ! Se formos analisar de forma simplória, tudo isso é verdade. DE FORMA SIMPLORIA !

Algumas leis da física podem nos mostrar o risco envolvido em tratar de forma simplória a carga de um veículo:

O princípio da alavanca, por exemplo, nos mostra que podemos perder o controle no caso de concentrar a distribuição de carga atrás do eixo traseiro do carro.

A força dos sol, da chuva e dos ventos também pode nos pregar peças enquanto carregamos cargas leves ou perecíveis caso estejam expostas.

O peso das cargas também pode causar problemas com os pneus caso eles estejam mal regulados. As fábricas de pneus e de automóveis sempre orientam quanto à pressão adequada para cargas de seus veículos e pneus e vale sempre tomar por início a pressão informada por eles. Um teste mais cuidadoso de outras pressões levemente acima ou abaixo do recomendado pelas montadoras influencia incrivelmente a resposta do carro. Uma libra acima ou uma libra abaixo. por exemplo.

Mas o que vale é a prática:

Fomos participar de um evento esportivo na cidade de Curitiba. Um picape F-1000 a gasolina com aproximadamente 600 quilos de carga, fora os passageiros.

A pressão dos pneus, achamos depois de várias tentativas em outras viagens COM A MESMA PICAPE. 42 libras na dianteira e 45 na traseira. O resultado já é bastante agradável: Conseguimos as mesmas reações da picape VAZIA. Firmeza nas curvas sem excessivo

"bump", ou seja, a picape já não pula demais nos buracos e a direção, que se mostrava excessivamente leve e sensível, oferece uma resposta mais gradual e confortável.

Nas experiências anteriores, pressões menores levavam os pneus a se dobrar com muita facilidade e a esquentar demais quando no asfalto, o que nos levou muito próximo ao estouro de pneus, risco que já nos mostrou acidentes graves que levavam inclusive a capotagens ! A necessidade de andar em estradas de terra e de asfalto nos leva a alternar demais as pressões dos pneus e qualquer esquecimento nos coloca nestas condições bastante adversas.

O comportamento da picape se apresenta, em função das experiências, razoavelmente equilibrado. De qualquer maneira, a estrada é a BR 116 (Regis Bittencourt) , perigosa ao extremo, com muitos caminhões (todo o transporte de carga para o Sul do país e do continente passa por ela !). Com a picape carregada, fomos obrigados a trabalhar de uma maneira diferente:

Ultrapassagens com veículos muito lentos requerem bastante experiência:

- A picape, com o peso, perde a condição de acelerar rapidamente. Com isso o tempo e o espaço necessários para a ultrapassagem tornam-se muito maiores. Se saímos detrás de um caminhão muito lento com pouco espaço para ultrapassar, fica difícil fazer a picape retomar a velocidade com rapidez.

- O recurso mais interessante para resolver esta situação é o de manter uma distância maior do veículo da frente, antecipando o momento da ultrapassagem e então começar a acelerar antes da ultrapassagem. O resultado final, perceba, é o de já chegar junto ao caminhão em velocidade razoavelmente superior, de modo que ocupamos a faixa da esquerda por muito menos tempo.

- PERCEBA: Esta manobra permite que a tentativa de ultrapassagem seja mais segura: Apesar da camionete perder aceleração pelo peso, perde muito menos condição de frenagem, ou seja, a picape pesada acelera mal mas freia muito bem (inclusive porque o peso dela aumenta o atrito dos pneus com o solo, aumentando assim a aderência). Mantendo-se uma velocidade maior podemos, a qualquer momento, abortar a ultrapassagem e frear a picape. Quanto menos tempo nos mantivermos ao lado do "ultrapassado", melhor.

Outro ponto a ser observado é o da *rolagem* da picape na curva. Rolagem, vale lembrar é aquele movimento que inclina o veículo na curva, deixando-o com o peso apoiado nas rodas de fora do veículo. Quando iniciamos a curva, devemos tomar a precaução de evitar movimentos bruscos até que o veículo se apoie realmente na suspensão externa à curva e sentirmos que a picape encontra uma posição estável na curva.

A carga, um balão aerostático esportivo com todo seu equipamento, partes soltas a se distribuir de maneira adequada na caçamba da picape. Deixamos muito pouco peso atrás do eixo traseiro, algo como 70 % do peso entre a cabine e o eixo traseiro. Nunca experimentamos de outra maneira, as conseqüências seriam com certeza catastróficas.

Temos para esta carga um "check-list". Deixar de conferir a carga sempre nos deixou sem as mais importantes partes da carga. Até mala dos componentes da equipe já foram esquecidas. Um amigo carioca esqueceu no Rio de Janeiro a parte mais importante de seu equipamento, o maçarico de seu balão. A viagem era para Ribeirão Preto !

A proteção da carga, sensível, com uma lona plástica e cordas de polipropileno, não tão resistentes quanto o nylon mas fáceis de manusear. Com certeza, suficientes para a carga a suportar.

Colocamos a lona por sobre a carga nos preocupando em fixá-la muito bem junto à cabine. Sabemos que, uma vez bem fixada na dianteira, a lona não se desprenderá e não prejudicará o equipamento.

Em seguida, a fixação das cordas nos preocupando em fixar cada volta da corda com nós independentes, já que a movimentação da carga afrouxa certos laços. Cada fixação presa independentemente garante que poucas fixações se soltarão.

Ainda assim, algumas vezes checamos a carga e a lona: Muitas vezes a acomodação afrouxa toda a carga. A cada parada e também em trânsito estamos sempre de olho.

ETAPAS DO APRENDIZADO DE TRÂNSITO

Eu arrisco dizer que existem períodos específicos no aprendizado e na vida do motorista:

O ***primeiro período*** é o **básico**, onde o motorista tem a consciência da própria ignorância, ou seja, sabe que dirige mal ou que não dirige e se envolve bem no treinamento, aprendendo muito e procurando

obter o melhor resultado em seus momentos atrás do volante. O medo tira sua atenção do ambiente, distraindo o com suas próprias dificuldades. Para este momento, sugiro que ele se concentre no que está fazendo e observe o mundo à sua volta, sem deixar passar um único passarinho sem ser observado.

O ***segundo período*** é o do **iniciante**, que já sabendo se movimentar, experimenta um primeiro prazer e satisfação de estar sentado ao volante: o de levar o veículo onde quer MAIS OU MENOS da maneira que quer. O medo já não lhe rouba a atenção. Aos trancos e barrancos resolve seus deslocamentos pela vizinhança, começa a notar que seu carro lhe permite uma agilidade maior que o ônibus ou talvez o taxi.

O ***terceiro período*** é o do **motorista " arroz com feijão"**, que se locomove desapercebido pelo trânsito. Já consegue guardar para si mesmo suas dificuldades e dá a impressão que dirige bem. O veículo já não chacoalha nem balança tanto nas freadas e buracos. Os passageiros sentem segurança e concordam que andar com ele dirigindo é uma boa opção. Ainda não tem tanta intimidade, não conhece tão bem o seu veículo, seu painel de instrumentos, onde fica o estepe, mas desfruta da opção de utilizá-lo para trabalhar e resolver a vida, já com grande liberdade. Aqui o motorista sente a sensação de falso domínio do carro, como já citamos acima. Pensa que tem total controle sobre o ambiente e, se não tomar cuidado, se distrai e se envolve em incidentes ou até em acidentes.

O ***quarto período*** é o do **motorista consciente e experiente**, com mais de três anos de prática (muitas pessoas têm habilitação mas não dirigem). Tem noção do tamanho de seu veículo, faz a baliza sabendo até onde pode ir sem encostar no outro veículo. Conhece o peso do seu veículo e quanta potência dispõe no motor. Sabe quando é possível fazer uma ultrapassagem e como seu veículo vai responder na hora de acelerar. Sabe frear sem perder o controle.

O ***quinto período*** é o do **motorista avançado**, que prepara o veículo antes de cada viagem, calibrando os pneus, verificando todos os componentes mecânicos de segurança e coordenando uma revisão preventiva em seu veículo. Sabe a calibragem do estepe Sabe frear em situações de risco, mesmo em curvas. Sabe prever as situações de surpresa e antecipa-as evitando o conflito. Prevê o acidente e

O ***sexto período*** é o do **piloto**, que conhece todos os limites. Sabe o momento em que seu veículo vai perder a aderência nos pneus nas freadas e nas curvas. Sabe até quanto o motor agüenta sem quebrar. Sabe em que velocidade pode entrar em uma curva. Sabe quanto

tempo seu carro vai agüentar aquele específico esforço a que está sendo submetido. Sabe exatamente onde iniciar uma freada em uma curva de alta velocidade. Sabe mudar a marcha durante a freada. Sabe mudar a marcha sem embreagem. Sabe quando seu carro já se apoiou nos batentes da suspensão em uma curva. Conhece seus próprios reflexos e limites.

Todos estes motoristas dependem de um aprendizado metódico, gradual, onde percebam que se capacitaram realmente para as tarefas que acreditam aprendidas. Durante todas as suas vidas deverão manter uma atitude alerta e toda a sua atenção dirigida ao trânsito e a nada mais. Uma simples distração de alguns décimos de segundo poderão ser fatais e por a perder toda uma vida de sucessos na direção. Deverão evitar as situações de perigo e de incerteza. Deverão ser decididos e não vacilar.

TABELAS DE MOTIVOS DE ACIDENTES

ERRO DO CONDUTOR	***%***
Falta de atenção	23,0
Demasiadamente rápido	12,7
Falha de observação	12,0
Distração	8,5
Inexperiência	7,4
Falta de observação	5,3
Caminho errado	5,2
Interpretação incorreta	4,8
Erro de julgamento	4,3
Ultrapassagem sem condições	3,7
Avaliação errada de velocidade e distância	3,2
Desvio de atenção	2,9
Condução próxima do veículo à frente	2,3
Direção imprudente	1,9
Decisão ou ação errada	1,5
Falta de habilidade	1,4
Sinalização defeituosa	1,3
Manobra difícil	1,3
Falta de formação ou prática	1,2

Maus hábitos	0,3
Frustração	0,3
Posição errada para manobra	0,3
Agressividade	0,2
2.068 fatores contribuindo em 948 acidentes	
ERRO DO PEDESTRE	***%***
Falta de atenção	44,0
Falhou ao olhar	23,3
Em posição perigosa	19,6
Olhou mas não viu	9,1
Avaliação errada de velocidade e distância	5,3
Decisão errada	1,3
150 fatores contribuindo em 71 acidentes	
CONDIÇÕES DO CONDUTOR	***%***
Consumo de álcool	60,3
Fadiga	20,8
Presença de drogas	9,1
Distúrbios emocionais	5,4
Doença	4,1
383 fatores contribuindo em 308 acidentes	

VELOCIDADE MÁXIMA POR TIPO DE VIA (Resolução 676 Contran)

Preferencial	40 e 60 Km/h
Secundária	30 e 40 Km/h
Local	20 e 30 Km/h
Vias sem pavimentação, revestimento primário	20 Km/h

Penalidade: Multa de R$ 53,08, Curso de Reciclagem, Novos exames e suspensão da CNH.

Reincidência: Cassação da Carteira de Habilitação.

CÓDIGO DE TRÂNSITO RESUMIDO

INFRAÇÃO	***PTS.***	***MULTA***	***PENALIDADES***	
Conversão direita ou esquerda proibida	5	115,33	---	grave
Dirigir sem acionar limpador de para brisa	5	115,33	Ret. do veíc.	grave
Motorista ou passageiro sem cinto de segurança	5	115,33	Ret. do veíc.	grave

Estacionar na calçada	5	115,33	REMOÇÃO do veíc.	grave
Estacionar em fila dupla	5	115,33	REMOÇÃO do veíc.	grave
Estacionar na contramão	5	115,33	---	grave
Transitar faixa da esquerda	5	115,33	---	grave
Não dar distância lateral/frontal	5	115,33	---	grave
Seguir veíc. de urgência (Bomb. / Ambul.)	5	115,33	---	grave
Conduzir veíc. em mau estado de conservação	5	115,33	Ret. do veíc.	grave
Veiculo com fumaça ou gás em nível superior ao permitido	5	115,33	Ret. do veíc.	grave
Conversão em locais proibidos	5	115,33	---	grave
Transitar em marcha à ré	5	115,33	---	grave
Não dar seta para conversão	5	115,33	---	grave
Ultrapassar pelo acostamento	5	115,33	---	grave
Velocidade até 20 % superior à rodovia ou 50 % rua	5	115,33	---	grave
Estacionar Viadutos/Túneis/Pontes	5	115,33	REMOÇÃO do veíc.	grave
Usar película/pintura/Painéis vidro	5	115,33	Apreensão + REMOÇÃO do veíc.	grave
Ultrap. Veiculo em fila ou sinal	5	115,33	---	grave
Não usar cinto de segurança	5	115,33	Ret. do veíc.	grave
Seguir veiculo .urgência em serviço	5	115,33	---	grave
Traf. com farol desregul. ou luz alta	5	115,33	Ret. do veíc.	grave
Dirigir moto c/ menor de 7 anos	5	115,33	Susp. do dir. de dirigir	grave
Dirigir sem CNH	7	172,99	Apreensão do veíc.	gravís.
Dirigir com CNH cassada / suspensa	7	172,99	Apreensão do veíc.	gravís.
Dirigir com CNH vencida a mais de 30 dias	7	172,99	Apreensão do veíc.	gravís.
Dirigir sem óculos obrigatório	7	172,99	Ret. da CNH+ Ret. do veíc.	gravís.
Dirigir drogado ou alcoolizado	7	864,95	Cassação da CNH+ RET. E REMOÇÃO do veíc.+ Susp. do dir. de dirigir+ Detenção	gravís.
Entregar veículo a pessoa s/ condições	7	172,99	Ret. do veíc.	gravís.
Transportar criança sem proteção	7	172,99	Ret. do veíc.	gravís.
Dirigir ameaçando pedestres	7	172,99	Ret. da CNH+ Ret. do veíc.+ Susp. do dir. de dirigir+ Recolhim.da Habilitação	gravís.
Disputar corrida/racha/pega	7	864,95	Susp. do dir. de dirigir+ Apreensão do veíc.+ Cassação	gravís.

			da CNH+ Detenção	
Velocidade ACIMA de 20 % rod. Ou 50% rua	7	518,97	Apreensão + REMOÇÃO do veíc.+ Susp. do dir. de dirigir+ Ret. da CNH	gravís.
Não prestar socorro à vitima	7	864,95	Susp. do dir. de dirigir+ REMOÇÃO do veíc.+ Ret. da CNH+ Detenção	gravís.
Estacionar na pista	7	172,99	REMOÇÃO do veíc.	gravís.
Transitar pela contramão	7	172,99	---	gravís.
Transitar pela calçada, ciclovia, etc.	7	518,99	---	gravís.
Retorno proibido	7	172,99	---	gravís.
Avançar sinal vermelho	7	172,99	---	gravís.
Não dar preferência pedestre/faixa	7	172,99	---	gravís.
Carregar passageiro no compartimento de carga	7	172,99	Apreensão do veíc.+ Ret. do veíc.	gravís.
Conduzir moto sem capacete	7	172,99	Susp. do dir. de dirigir+ Ret. da CNH	gravís.
Passageiro da moto sem capacete	7	172,99	Susp. do dir. de dirigir+ Ret. da CNH	gravís.
Conduzir moto com farol apagado	7	172,99	Susp. do dir. de dirigir+ Ret. da CNH	gravís.
Transpor bloqueio policial	7	172,99	Apreensão do veíc.+ REMOÇÃO do veíc.+ Susp. do dir. de dirigir+ Ret. da CNH	gravís.
Não reduzir velocidade Perto de escola, etc.	7	172,99	---	gravís.
Veículo sem placa ou licenciamento	7	172,99	Apreensão do veíc.	gravís.
Dirigir / exibir manobra perigosa	7	172,99	REMOÇÃO do veíc.	gravís.
Não dar passagem a bombeiros, ambulância, polícia	7	172,99	---	gravís.
Ultrapassar pela contramão, etc.	7	172,99	---	gravís.
Bloquear via com veículo	7	172,99	Apreensão do veíc.+ REMOÇÃO do veíc.	gravís.
Usar luz alta em via iluminada	3	48,05	---	leve
Buzinar prolongadamente entre 22 e 6 horas	3	48,05	---	leve

Ultrapassar veículo em cortejo	3	48,05	---	leve
Conduzir sem documentos obrigatórios	3	48,05	Ret. do veículo	leve
Estacionar afastado calçada mais de 50 cm	3	48,05	---	leve
Atirar lixo na rua/rodovia	4	76,88	---	média
Dirigir com fone de ouvido ou celular	4	76,88	---	média
Parar por falta de combustível	4	76,88	REMOÇÃO do veículo	média
Estacionar esquina a menos de 5 metros transversal	4	76,88	REMOÇÃO do veículo	média
Não transferir o veículo em 30 dias	4	76,88	---	média
Dirigir com braço do lado de fora	4	76,88	---	média
Dirigir com uma só mão (fumar/celular)	4	76,88	---	média

SUSPENSÃO

AMORTECEDORES

São peças que absorvem o movimento da suspensão, evitando que o veículo pule após passar sobre algum obstáculo. Baseado em dutos restritos de óleo que correm internamente em baixa velocidade, impede a livre corrida da suspensão para cima e para baixo.

MOLAS

Absorvem a movimentação da suspensão, permitindo que as rodas subam e desçam livremente.

BUCHAS E BORRACHAS

Permitem a movimentação da suspensão absorvendo os choques, ruídos e movimentações.

BRAÇOS ARTICULADOS

São barras e bandejas que prendem as rodas à estrutura do veículo sem impedir sua movimentação.

RODAGEM

RODAS

Estruturas metálicas (em aço estampado ou liga leve) que suportam os pneus. São fabricadas em variados tamanhos para suportar tipos diferentes de pneus.

PNEUS

Estruturas de compostos de borrachas e carvão, com mantas de lona e de aço para oferecer estrutura.

Os pneus exigiriam um capítulo à parte, mas vou indicar-lhes a procura no site da Pirelli a home page chamada "Universidade dos Pneus". Você terá uma quantidade enorme de informações muito úteis!

FREIOS

São os sistemas para diminuição de velocidade do seu veículo. Outros recursos normalmente usado servem como apoio aos sistemas de freios mas só estes efetivamente diminuem a velocidade do veículo. O estado de conservação do sistema é de suma importância já que envolve o item mais importante da segurança do veículo.

FREIOS POR CINTA

Os primeiros sistemas de freio consistiam de cintas de couro aplicadas a tambores fixados nas rodas dos veículos. Muito pouco eficientes e confiáveis, logo deixaram de ser utilizados.

FREIOS A TAMBOR

Primeiro sistema confiável de freios, consiste de uma grande "panela" afixada à roda do veículo com sapatas internas em amianto (também chamadas de lonas de freio) que pressionam a panela (também chamada de tambor).

FREIOS A DISCO

Sistema mais moderno desenvolvido nos anos 60, inicialmente em aviação, consiste de um disco de aço e uma pinça que pressiona duas pastilhas de liga de amianto contra o mesmo. Muito mais confiável e eficiente que o freio a tambor, é utilizado na dianteira da grande maioria dos veículos de hoje.

Os freios a tambor são ainda utilizados na traseira dos veículos por uma questão de equilíbrio e economia: Quando o freio de um veículo

é acionado, seu peso se transfere para a frente, deixando a cargo do freio dianteiro aproximadamente 70 % do trabalho de frenagem.

FREIOS AUTO AJUSTÁVEIS

Os sistemas mais modernos de freios têm ajuste automático para que mantenham sempre a mesma eficiência. Incluem também sensores para indicar no painel do veículo a hora da substituição das peças de desgaste (pastilhas ou lonas) .

SISTEMA ELETRICO

Os veículo contam com sistemas elétricos de apoio ao seu funcionamento. Além das facilidades como vidro elétrico, banco elétrico, sistema de fechamento centralizado (trio elétrico), o sistema elétrico participa de funções básicas do motor como ignição do combustível dentro do motor e na partida, quando ligamos nosso veículo.

IGNIÇÃO

A ignição é o sistema que gera e envia centelhas às velas de ignição do seu veículo. Ela pode ser por ***platinado***, um aparelho antigo de geração de centelha por contato ou pode ser uma ***ignição eletrônica***, gerada por um capacitor que acumula carga até o momento de disparar a centelha.

DISTRIBUIDOR

O distribuidor é um aparelho que distribui a faísca para cada cilindro na hora da explosão. Recebendo a descarga elétrica da bobina, outro transformador de carga elétrica, o distribuidor define qual o cilindro que receberá a faisca de modo a manter a seqüência de explosões do motor ordenada.

REGULADOR DE VOLTAGEM

É o aparelho que mantém a eletricidade do veículo sempre na mesma voltagem. Sem ele o veículo não funciona. Os indícios de que ele não funciona bem são notados quando começam a queimar lâmpadas e aparelhos do carro e não há problemas com a fiação do mesmo.

MOTOR DE PARTIDA

Normalmente ligado ao volante do motor, é um motor elétrico que usa a bateria para fazer o motor rodar até que a queima de combustível comece, ou seja, até que o motor "pegue". É acionado quando viramos a chave do carro na hora da partida.

BATERIA

É uma grande "pilha". Um acumulador de eletricidade feito de placa de chumbo embebidas em uma solução líquida ácida, formando um campo elétrico que mantém cargas elétricas. Fornece energia elétrica para todo o veículo, tanto na hora da partida como para as lâmpadas, alarme, som, aquecedor, limpador de pára-brisas, e tudo o mais que não é acionado mecanicamente pelo próprio motor.

FIAÇÃO

É o conjunto de fios que distribui a eletricidade por todo o veículo. Também conhecido como "chicote" quando reunidos vários fios levando eletricidade a um ponto qualquer do veículo, precisa ser muito bem cuidada para que não se interrompa, impedindo o funcionamento de um determinado acessório.

LÂMPADAS

As lâmpadas de seu veículo têm um equilíbrio muito importante. Como itens de segurança devem ser bem cuidadas não só porque são úteis. Uma vez que uma lâmpada de um circuito se queima, o outro lado do circuito sofre uma sobrecarga e a tendência da outra lâmpada é de se queimar em seguida. Troque as lâmpadas queimadas logo que queimarem.

FUSÍVEIS

São interruptores de circuito que impedem a queima de aparelhos e lâmpadas quando há qualquer problema com a eletricidade do veículo. Quando há um excesso de carga, o fusível se queima e precisa ser trocado. Caso ele seja trocado e volte a queimar, existirá um curto circuito no sistema elétrico. É importante ter sempre fusíveis de reserva para emergências.

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

FREIOS ABS (ANTI BLOCKING SYSTEM)

Conhecido pela abreviatura de ANTI BLOCK SISTEM, evita que as rodas parem, ou melhor, travem na hora de freadas mais bruscas. Isso diminui sensivelmente o espaço utilizado para frear e a chance do carro se desgovernar.

CINTO DE SEGURANÇA

Item de grande importância, o cinto de segurança é hoje obrigatório porque oferece uma segurança excepcionalmente eficiente para os ocupantes de um veículo que se acidenta. Sem ele, impactos de

menor proporção seriam fatais, pelo impacto dos ocupantes contra o próprio veículo. Aumenta inclusive a dirigibilidade, fixando bem o motorista ao banco do veículo e deixando livres braços e pernas para um maior controle sobre o mesmo.

CÉLULA DE SOBREVIVÊNCIA

O conceito moderno de absorção de choques pelo monobloco (carroceria) incluiu um método de fabricação onde o habitáculo do veículo é preservado sempre que há uma colisão. Desta maneira, o impacto é absorvido pelo esmagamento da estrutura só até o habitáculo, preservando a integridade física dos ocupantes.

BARRAS DE PROTEÇÃO

Foi recentemente constatado que as laterais dos veículos se apresentavam vulneráveis em acidentes, atingindo os ocupantes de maneira muito intensa. Com base nesta constatação, desenvolveram-se barras de proteção que em alguns veículos não estão instaladas apenas nas laterais, mas em outros pontos vulneráveis dos mesmos.

CONTROLE DE TRAÇÃO

A potência do motor por vezes leva as rodas que tracionam (que fazem força) as girar em falso. Quando aceleramos demais em uma estrada de terra, por exemplo, as rodas derrapam, podendo causar um descontrole na direção do veículo. Pensando nisso, os fabricantes desenvolveram sensores e controles que "lêem" se as rodas estão destracionando e aliviam a força que é aplicada a elas. Com isso, só se transfere ás rodas o que for por elas transmitido ao solo sem derrapagens, evitando desperdícios e descontroles.

TABELA DE DEFEITOS

Esta é uma tabela simples para a qual eu gostaria de contar com a colaboração de vocês no sentido de enviarem sugestões para a ampliação da mesma. Ainda com poucos ítens, ela já tem ajudado aos mais leigos acharem a solução mais apropriada para seus problemas!

Sintoma	defeito	solução
FREIOS APRESENTAM UM SOM METÁLICO (OUVIMOS BARULHO DE METAL RASPANDO)	PASTILHAS OU SAPATAS DE FREIOS ACABARAM	SUBSTITUIR PASTILHAS OU SAPATAS E VERIFICAR SE HOUVE DANOS AO DISCO/TAMBOR. CASO NECESSÁRIO, SUBSTITUIR OS DISCOS OU PANELAS DE FREIO. CASO NECESSÁRIO, SUBSTITUIR O CILINDRO MESTRE OU OS CILINDROS DE RODA.

PEDAL DE FREIO "ABAIXA" QUANDO O SEGURAMOS PISADO	ALGUM DOS CILINDROS (MESTRE ou DE RODA) COM VAZAMENTO ou ENTRADA DE AR, AR NO CIRCUITO DE FREIO.	CHECAR O SISTEMA DE FREIOS, SUBSTITUIR PEÇAS DANIFICADAS E O FLUIDO DE FREIOS
SOLTAMOS A EMBREAGEM E O VEÍCULO NÃO COMEÇA A ANDAR, ou ainda, COMEÇA A ANDAR MAS FICA MUITO ACELERADO	EMBREAGEM DESGASTADA ou ESPELHADA	TROCAR CONJUNTO DE EMBREAGEM (PLATÔ, DISCO E ROLAMENTO) OU DESMONTAR E LIXAR DISCOS
A CHAVE DO VEÍCULO NÃO VIRA PARA QUE POSSAMOS DAR A PARTIDA	QUANDO A DIREÇÃO ESTÁ TRAVADA, FICA QUASE IMPOSSÍVEL VIRAR A CHAVE PORQUE A PRÓPRIA TRAVA SEGURA A CHAVE.	DESENCOSTAR O VOLANTE DA TRAVA PARA QUE A MESMA NÃO IMPEÇA E TORCER A CHAVE.
A PRIMEIRA MARCHA NÃO ENTRA QUANDO TENTAMOS REDUZIR	O MECANISMO DE SINCRONIZAÇÃO DAS MARCHAS É PRECÁRIO QUANDO REDUZIMOS PARA PRIMEIRA	SÓ ENGATAR A PRIMEIRA MARCHA QUANDO O VEÍCULO ESTIVER PARADO OU QUASE PARADO
O VEÍCULO PUXA PARA UM LADO E "DANÇA" MOLE NA PISTA QUANDO VIRAMOS A DIREÇÃO	PNEU(S) VAZIO(S) OU FURADO(S)	MANTER SEMPRE OS PNEUS NA PRESSÃO INDICADA PELA FÁBRICA OU ACIMA, ATÉ O MÁXIMO ESCRITO NO PNEU. NUNCA DEIXE PRESSÃO MENOR
O VEÍCULO ANDA SOLTANDO UMA FUMAÇA BRANCA ESPESSA PELO ESCAPAMENTO	ÓLEO SENDO QUEIMADO JUNTO COM O COMBUSTÍVEL	ANÉIS QUEBRADOS OU SEM EFÍCIÊNCIA, MOTOR CANSADO OU JUNTA DE CABEÇOTE QUEIMADA, NÃO DEIXAR FALTAR ÓLEO.
QUANDO ANDAMOS COM O VOLANTE TODO PARA O LADO, O VEÍCULO COMEÇA A "ESTALAR"	JUNTA HOMOCINÉTICA COM PROBLEMAS	SUBSTITUIR JUNTAS HOMOCINÉTICAS
QUANDO TENTAMOS LIGAR O VEÍCULO, O MOTOR VIRA MAS NÃO "PEGA" E COMEÇA A CHEIRAR COMBUSTÍVEL.	VEÍCULO AFOGADO	PUXAR TODO O AFOGADOR, ACELERAR ATÉ O FUNDO E DAR A PARTIDA ATÉ QUE O VEÍCULO LIGUE ou ESPERAR 10 MINUTOS E DAR A PARTIDA
QUANDO VIRAMOS A CHAVE DO VEÍCULO, ELE NÃO DÁ A PARTIDA.	BATERIA FRACA OU DESCARREGADA	CARREGAR A BATERIA EM CARGA LENTA. CASO A BATERIA ESTEJA

QUANDO CONSEGUE ALGUM SINAL, DEMONSTRA FRAQUEZA.		ESTRAGADA, SUBSTITUÍ-LA. A BATERIA DURA ATÉ TRÊS ANOS
UMA DETERMINADA MARCHA "ARRANHA" QUANDO TENTAMOS ENGATAR	SINCRONIZADOR DA MARCHA QUEBRADO OU EMBREAGEM MAL PISADA	LEVAR O VEÍCULO PARA O MECÂNICO CONSERTAR O CÂMBIO ou PISAR MELHOR A EMBREAGEM
O VOLANTE "BALANÇA"QUANDO MANTEMOS UMA DETERMINADA VELOCIDADE	RODAS FORA DE BALANCEAMENTO	BALANCEAR RODAS. SEMPRE QUE UM PNEU FOR CONSERTADO, BALANCEAR A RODA NOVAMENTE.
O VOLANTE FICA PESADO DEMAIS, PRINCIPALMENTE NAS MANOBRAS	PNEUS MURCHOS	CALIBRÁ-LOS SEGUNDO O MANUAL DO PROPRIETÁRIO.
O VOLANTE DO VEÍCULO PUXA PARA UM LADO QUANDO ANDAMOS EM UM LUGAR PLANO	OU DIREÇÃO DESALINHADA OU PNEU FURADO OU ESTRUTURA TORTA	DIREÇÃO DESALINHADA, LEVAR PARA ALINHAR, PNEU FURADO SUBSTITUIR, ESTRUTURA DO VEÍCULO TORTA, VENDE-LO !

GLOSSÁRIO DE TERMOS DE TRÂNSITO MAIS USADOS:

Aqui também temos o caso de um glossário que vai aumentar de acordo com a colaboração de vocês ! Enviem seus termos e correções aos que já existem.

ESTEPE: Pneu sobressalente que em geral está no porta-malas do veículo.

TRAJETO: É o caminho que escolhemos para chegarmos até o nosso destino. O conjunto encadeado das ruas e avenidas que nos leva até lá.

TRAJETÓRIA: É o posicionamento do veículo nas faixas de rolamento de cada rua ou avenidas pelas quais passamos. É. por exemplo, a orientação que tomamos dentro da faixa da direita, da faixa da esquerda, etc. É o controle de para onde o veículo está se dirigindo em cada exato momento do trajeto.

FAIXA DE TRÁFEGO: É a faixa definida dentro da via pública por onde passamos. Aquela pela qual trafegamos. Por exemplo, a faixa da direita é a faixa mais usada pelos ônibus.

PISTA DE ACELERAÇÃO / DESACELERAÇÃO: É um trecho de faixa especificamente usado nas vias expressas e estradas onde aumentamos ou diminuímos a velocidade para adequarmo-nos ao tráfego local.

TRÁFEGO ESSENCIAL (ou simplesmente tráfego): A existência de um outro veículo em rota de colisão com o nosso veículo, onde existe a possibilidade de se acidentar caso nenhum motorista desvie seu veículo.

INCIDENTE DE TRÁFEGO: Esta é a definição de um conflito de tráfego sem conseqüência, ou seja, sem colisão, atropelamento, ferimentos, etc. Exemplo: fechadas, freadas bruscas, aproximação muito rápida.
ACIDENTE DE TRÁFEGO: É a definição de um conflito de tráfego com conseqüência, ou seja, com colisão, atropelamento, ferimentos, etc.
VELOCIDADE MÉDIA: É a divisão da distância que percorremos pelo tempo total até o destino. É uma medida que oferece uma idéia do tempo gasto em distâncias que iremos percorrer.
VELOCIDADE MÁXIMA: É a maior velocidade comportada por um determinado veículo. Nem sempre segura, exige o regime máximo do motor do veículo e sugere uma falta total de alternativas no caso de uma perda de controle do mesmo. Deve ser aplicada apenas por motoristas bastante experimentados.
VELOCIDADE CONSTANTE: É a manutenção de uma determinada velocidade para atingir resultados esperados de tempo em viagens, trajetos em cidade, etc.
obs.: Todas as marcas registradas direitos de seus detentores.
AÇO ESTAMPADO: É o aço prensado em grandes prensas para a confecção de grande parte das peças dos veículos.
LIGA LEVE: São misturas de metais leves como o alumínio, o magnésio ou o titânio.

BIBLIOGRAFIA

posey, sam (1996) - **"in control"** (vídeo) , multivision , inc. , u.s.a..
rozestraten, reinier j.a. (1988) - **"psicologia do trânsito: Conceitos e processos básicos"**, edusp.
cet-s.paulo (1990) - **"direção defensiva"** (apostila)
bondurant, bob, blackmore, john (1998) - **"high performance driving"** mbi publishing company, u.s.a.
MOTORCYCLE SAFETY FOUNDATION (1979) - **"MOTORCYCLE RIDER COURSE"** - LIBRARY OF CONGRESS, U.S.A.
DMV - Department of Motor Vehicles **- California Driver Handbook (1998)**
DL 600 (REV. 3/98) U.S.A

Neurose no Trânsito

Será que a neurose do trânsito já te “pegou”?!
Faça uma avaliação (sincera) do modo como você se comporta na direção de um veículo. Abaixo estão algumas perguntas que podem ajudá-lo nesta reflexão.

1. Você é aquele tipo de motorista que reclama de tudo e de todos e ainda acha que só você sabe dirigir?

2. Você anda “colado” no veículo da frente e se irrita quando outro motorista procede da mesma forma?
3. Você não consegue manter sua posição na pista e fica “costurando” para ganhar alguns metros, colocando sua vida e a de outros em risco?
4. Você exige que se tome conhecimento de sua presença, acelerando em demasia, “cantando pneus” e tirando “finas”?
5. Você é daqueles motoristas que surgem onde menos se espera, causando espanto e dando sustos em outros motoristas e pedestres?
6. Você continua aprimorando a técnica de buzinar e piscar faróis?
7. Você faz sempre valer os seus direitos no Trânsito?

Se você respondeu SIM à alguma das perguntas acima... CUIDADO!! A neurose do trânsito está te pegando!! É preciso desacelerar seu modo de dirigir senão você vai acabar envolvido em algum acidente (se é que já não se envolveu, não é?)

Dicas para combater a neurose do trânsito:

- Planeje seu caminho com antecedência, evitando áreas escolares nos horários de entrada e saída de alunos, trechos em obras, regiões sujeitas à inundações quando em dias de chuva e situações outras divulgadas pela mídia.
- Analise conscientemente seu modo de dirigir e faça um compromisso com você mesmo impondo-se limites.
- Dez ou quinze minutos de antecedência nos horários de ida para o trabalho ou vice-versa, na maioria dos trajetos, representa um ganho significativo de tempo e estresse pois evitam-se congestionamentos e afobações.
- Quando o congestionamento é inevitável, alivie as tensões com movimento circulares de pescoço, alongamento e relaxamento dos braços e pernas
- Use o bom senso e não descarregue seus problemas no trânsito ou no veículo. Afinal eles não têm culpa.
- Analise cada situação do tipo “Ufa!! Escapei por pouco!!” e assimile a nova atitude que a evitaria.
- Assuma uma postura defensiva e ajude os motoristas (e pedestres) inseguros à chegarem sãos e salvos aos seus destinos.